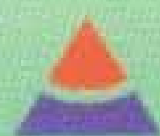
2014年度全国会计专业技术资格考试辅导教材

中级会计资格

ZhongJi KuaiJi ZiGe

# 财务管理

财政部会计资格评价中心 编



中国财政经济出版社

2014年度全国会计专业技术资格考试辅导教材

中级会计资格

# 财务管理

财政部会计资格评价中心　编

中国财政经济出版社

图书在版编目（CIP）数据

财务管理：中级会计资格 / 财政部会计资格评价中心编. —北京：中国财政经济出版社，2014.4

2014 年度全国会计专业技术资格考试辅导教材

ISBN 978 - 7 - 5095 - 5257 - 5

Ⅰ. ①财…　Ⅱ. ①财…　Ⅲ. ①财务管理—会计—资格考试—自学参考资料
Ⅳ. ①F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 066239 号

责任编辑：宋学军等　　　　　　　　责任校对：王 英

防伪鉴别方法

1. 防伪轧纹：封面封底采用特殊工艺印制，底纹有凹凸感，可以看到“KJZGPJ”字母的暗纹。

2. 防伪标识：封面左下方粘贴有防伪标识。在荧光灯下可见防伪标识上部呈现“会计”两个红色字体。刮开涂层获取密码，进行防伪验证。

中国财政经济出版社出版

URL: http: //ckfz. cfeph. cn

E-mail: ckfz@cfeph. cn



社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号　邮政编码：100142

河北省零五印刷厂印刷　各地新华书店经销

787×1092 毫米　16 开　23.5 印张　451 000 字

2014 年 4 月第 1 版　2014 年 4 月河北第 1 次印刷

印数：1-200 000　定价：39.00 元

ISBN 978-7-5095-5257-5 / F·4251

（图书出现印装问题，本社负责调换）

# 前　　言

全国会计专业技术资格考试领导小组办公室印发了全国会计专业技术资格考试大纲（初、中、高级），用于2014年度考试。为帮助考生全面理解和掌握考试大纲的内容，更好地复习备考，财政部会计资格评价中心组织专家按照考试大纲的要求和确定的范围，对2013年版《初级会计实务》、《经济法基础》、《中级会计实务》、《财务管理》、《经济法》和《高级会计实务》等辅导教材进行相应的调整、修订后出版，与之配套的《全国会计专业技术资格考试参考法规汇编》同时进行了调整。其中，《初级会计实务》、《经济法基础》、《中级会计实务》、《财务管理》、《经济法》的调整修订内容，刊登在全国会计资格评价网（http://kzp.mof.gov.cn/）上。本辅导教材作为指导考生学习之用，不作为全国会计专业技术资格考试指定用书。

考生在学习辅导教材过程中如遇到疑难问题，可登录全国会计资格评价网“考试用书”栏目，通过答疑板提出问题，并查阅有关问题解答。

由于时间和水平有限，书中如有疏漏和不当之处，敬请指正。

财政部会计资格评价中心

二〇一四年四月

# 目　录

# 第一章 总 论

## 第一节 企业与企业财务管理

### 一、企业及其组织形式

（一）企业的定义及功能

企业是一个契约性组织，它是从事生产、流通、服务等经济活动，以生产或服务满足社会需要，实行自主经营、独立核算、依法设立的一种营利性的经济组织。企业的目标是创造财富（或价值）。

当今社会，企业作为国民经济细胞，发挥着越来越重要的功能。

1. 企业是市场经济活动的主要参与者

市场经济活动的顺利进行离不开企业的生产和销售活动，离开了企业的生产和销售活动，市场就成了无源之水，无本之木。创造价值是企业经营行为动机的内在要求，企业的生产状况和经济效益直接影响社会经济实力的增长和人民物质生活水平的提高。只有培育大量充满生机与活力的企业，社会才能稳定、和谐而健康地发展。

2. 企业是社会生产和服务的主要承担者

社会经济活动的主要过程即生产和服务过程，大都是由企业来承担和完成的。许多企业要组织社会生产，通过劳动者，将生产资料（劳动工具等）作用于劳动对象，从而生产出商品，这个过程就是企业组织社会生产的过程，所以企业是社会生产的直接承担者。企业在组织社会生产过程中必然要在社会上购买其他企业的商品，再把本企业的产品销售出去，形成了服务（包括商品流通）的过程。离开了企业的生产和服务活动，社会经济活动就会中断或停止。

3. 企业可以推动社会经济技术进步

企业为了在竞争中立于不败之地，就需要不断积极采用先进技术，这在客观上必将推动整个社会经济技术的进步。企业的发展对整个社会的经济技术进步有着不

可替代的作用。加快企业技术进步，加速科技成果产业化，培育发展创新型企业，是企业发展壮大的重要途径。

（二）企业的组织形式

典型的企业组织形式有三种：个人独资企业、合伙企业以及公司制企业。

1. 个人独资企业

个人独资企业是由一个自然人投资，全部资产为投资人个人所有，全部债务由投资者个人承担的经营实体。

个人独资企业具有创立容易、经营管理灵活自由、不需要交纳企业所得税等优点。

但对于个人独资企业业主而言：（1）需要业主对企业债务承担无限责任，当企业的损失超过业主最初对企业的投资时，需要用业主个人的其他财产偿债；（2）难以从外部获得大量资金用于经营；（3）个人独资企业所有权的转移比较困难；（4）企业的生命有限，将随着业主的死亡而自动消亡。

2. 合伙企业

合伙企业是由两个或两个以上的自然人合伙经营的企业，通常由各合伙人订立合伙协议，共同出资，合伙经营，共享收益，共担风险，并对合伙债务承担无限连带责任的营利性组织。

除业主不止一人外，合伙企业的优点和缺点与个人独资企业类似。此外，合伙企业法规定每个合伙人对企业债务须承担无限连带责任。如果一个合伙人没有能力偿还其应分担的债务，其他合伙人须承担连带责任，即有责任替其偿还债务。法律还规定合伙人转让其所有权时需要取得其他合伙人的同意，有时甚至还需要修改合伙协议。

由于合伙企业与个人独资企业存在着共同缺陷，所以一些企业尽管在刚成立时以独资或合伙的形式出现，但是在发展到某一阶段后都将转换成公司的形式。

3. 公司制企业

公司（或称公司制企业）是指由两个以上投资人（自然人或法人）依法出资组建，有独立法人财产，自主经营，自负盈亏的法人企业。出资者按出资额对公司承担有限责任。

公司是经政府注册的营利性法人组织，并且独立于所有者和经营者。根据中国现行的公司法，其主要形式分为有限责任公司和股份有限公司两种。

有限责任公司简称“有限公司”，是指股东以其认缴的出资额为限对公司承担责任，公司以其全部资产为限对公司的债务承担责任的企业法人。根据中国公司法的规定，必须在公司名称中标明“有限责任公司”或者“有限公司”字样。

股份有限公司简称股份公司，是指其全部资本分为等额股份，股东以其所持股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任的企业法人。

有限责任公司和股份有限公司的区别：（1）公司设立时对股东人数要求不同。设立有限责任公司的股东人数可以为 1 人或 50 人以下；设立股份有限公司，应当有 2 人以上 200 人以下为发起人。（2）股东的股权表现形式不同。有限责任公司的权益总额不作等额划分，股东的股权是通过投资人所拥有的比例来表示的；股份有限公司的权益总额平均划分为相等的股份，股东的股权是用持有多少股份来表示的。（3）股份转让限制不同。有限责任公司不发行股票，对股东只发放一张出资证明书，股东转让出资需要由股东会或董事会讨论通过；股份有限公司可以发行股票，股票可以自由转让和交易。

公司制企业的优点：（1）容易转让所有权。公司的所有者权益被划分为若干股权份额，每个份额可以单独转让。（2）有限债务责任。公司债务是法人的债务，不是所有者的债务。所有者对公司承担的责任以其出资额为限。当公司资产不足以偿还其所欠债务时，股东无需承担连带清偿责任。（3）公司制企业可以无限存续，一个公司在最初的所有者和经营者退出后仍然可以继续存在。（4）公司制企业融资渠道较多，更容易筹集所需资金。

公司制企业的缺点：（1）组建公司的成本高。公司法对于设立公司的要求比设立独资或合伙企业复杂，并且需要提交一系列法律文件，花费的时间较长。公司成立后，政府对其监管比较严格，需要定期提交各种报告。（2）存在代理问题。所有者和经营者分开以后，所有者成为委托人，经营者成为代理人，代理人可能为了自身利益而伤害委托人利益。（3）双重课税。公司作为独立的法人，其利润需缴纳企业所得税，企业利润分配给股东后，股东还需缴纳个人所得税。

以上三种形式的企业组织中，个人独资企业占企业总数的比重很大，但是绝大部分的商业资金是由公司制企业控制的。因此，财务管理通常把公司理财作为讨论的重点。除非特别指明，本教材讨论的财务管理均指公司财务管理。

## 二、企业财务管理的内容

公司的基本活动可以分为投资、筹资、运营和分配活动四个方面，对于生产企业而言，还需进行有关生产成本的管理与控制。从财务管理角度看，投资可以分为长期投资和短期投资，筹资也可以分为长期筹资和短期筹资，由于短期投资、短期筹资和营业现金流管理有着密切关系，通常合并在一起讨论，称为营运资金管理。因此，本教材把财务管理的内容分为投资、筹资、营运资金、成本、收入与分配管理五个部分。

企业财务管理的上述五部分内容是相互联系、相互制约的。筹资是基础，离开企业生产经营所需的资金筹措，企业就不能生存与发展；而且公司筹资数量还制约着公司投资的规模。企业所筹措的资金只有有效地投放出去，才能实现筹资的目

的，并不断增值与发展；而且投资反过来又决定了企业需要筹资的规模和时间。投资和筹资的成果都需要依赖资金的营运才能实现，筹资和投资在一定程度上决定了公司日常经营活动的特点和方式；但企业日常活动还需要对营运资金进行合理的管理与控制，努力提高营运资金的使用效率与效果。成本管理则贯穿于投资、筹资和营运活动的全过程，渗透在财务管理的每个环节之中。收入与分配影响着筹资、投资、营运资金和成本管理的各个方面，收入与分配的来源是企业上述各方面共同作用的结果，同时又会对上述各方面产生反作用。因此，投资管理、筹资管理、营运资金管理、成本管理和收入与分配管理都是企业价值创造的必要环节，是保障企业健康发展、实现可持续增长的重要内容。

## 第二节 财务管理目标

前已述及，企业的目标就是创造财富（或价值）。一般而言，企业财务管理的目标就是为实现企业创造财富或价值这一目标服务。鉴于财务活动直接从价值方面反映企业的商品或者服务提供过程，因而财务管理可为企业的价值创造发挥重要作用。

### 一、企业财务管理目标理论

企业财务管理目标有如下几种具有代表性的理论：

（一）利润最大化

利润最大化就是假定企业财务管理以实现利润最大为目标。以利润最大化作为财务管理目标，其主要原因有三：一是人类从事生产经营活动的目的是为了创造更多的剩余产品，在市场经济条件下，剩余产品的多少可以用利润这个指标来衡量；二是在自由竞争的资本市场中，资本的使用权最终属于获利最多的企业；三是只有每个企业都最大限度地创造利润，整个社会的财富才可能实现最大化，从而带来社会的进步和发展。

利润最大化目标的主要优点是，企业追求利润最大化，就必须讲求经济核算，加强管理，改进技术，提高劳动生产率，降低产品成本。这些措施都有利于企业资源的合理配置，有利于企业整体经济效益的提高。

但是，以利润最大化作为财务管理目标存在以下缺陷：

（1）没有考虑利润实现时间和资金时间价值。比如，今年100万元的利润和10年以后同等数量的利润其实际价值是不一样的，10年间还会有时间价值的增加、

而且这一数值会随着贴现率的不同而有所不同。

（2）没有考虑风险问题。不同行业具有不同的风险，同等利润值在不同行业中的意义也不相同，比如，风险比较高的高科技企业和风险相对较小的制造业企业无法简单比较。

（3）没有反映创造的利润与投入资本之间的关系。

（4）可能导致企业短期财务决策倾向，影响企业长远发展。由于利润指标通常按年计算，因此，企业决策也往往会服务于年度指标的完成或实现。

利润最大化的另一种表现方式是每股收益最大化。每股收益最大化的观点认为，应当把企业的利润和股东投入的资本联系起来考察，用每股收益来反映企业的财务目标。

除了反映所创造利润与投入资本之间的关系外，每股收益最大化与利润最大化目标的缺陷基本相同。但如果假设风险相同、每股收益时间相同，每股收益的最大化也是衡量公司业绩的一个重要指标。事实上，许多投资人都把每股收益作为评价公司业绩的重要标准之一。

（二）股东财富最大化

股东财富最大化是指企业财务管理以实现股东财富最大为目标。在上市公司，股东财富是由其所拥有的股票数量和股票市场价格两方面决定的。在股票数量一定时，股票价格达到最高，股东财富也就达到最大。

与利润最大化相比，股东财富最大化的主要优点是：

（1）考虑了风险因素，因为通常股价会对风险作出较敏感的反应。

（2）在一定程度上能避免企业短期行为，因为不仅目前的利润会影响股票价格，预期未来的利润同样会对股价产生重要影响。

（3）对上市公司而言，股东财富最大化目标比较容易量化，便于考核和奖惩。

以股东财富最大化作为财务管理目标也存在以下缺点：

（1）通常只适用于上市公司，非上市公司难于应用，因为非上市公司无法像上市公司一样随时准确获得公司股价。

（2）股价受众多因素影响，特别是企业外部的因素，有些还可能是非正常因素。股价不能完全准确反映企业财务管理状况，如有的上市公司处于破产的边缘，但由于可能存在某些机会，其股票市价可能还在走高。

（3）它强调得更多的是股东利益，而对其他相关者的利益重视不够。

（三）企业价值最大化

企业价值最大化是指企业财务管理行为以实现企业的价值最大为目标。企业价值可以理解为企业所有者权益和债权人权益的市场价值，或者是企业所能创造的预计未来现金流量的现值。未来现金流量这一概念，包含了资金的时间价值和风险价

值两个方面的因素。因为未来现金流量的预测包含了不确定性和风险因素，而现金流量的现值是以资金的时间价值为基础对现金流量进行折现计算得出的。

企业价值最大化目标要求企业通过采用最优的财务政策，充分考虑资金的时间价值和风险与报酬的关系，在保证企业长期稳定发展的基础上使企业总价值达到最大。

以企业价值最大化作为财务管理目标，具有以下优点：

（1）考虑了取得报酬的时间，并用时间价值的原理进行了计量。

（2）考虑了风险与报酬的关系。

（3）将企业长期、稳定的发展和持续的获利能力放在首位，能克服企业在追求利润上的短期行为，因为不仅目前利润会影响企业的价值，预期未来的利润对企业价值增加也会产生重大影响。

（4）用价值代替价格，避免了过多外界市场因素的干扰，有效地规避了企业的短期行为。

但是，以企业价值最大化作为财务管理目标过于理论化，不易操作。再者对于非上市公司而言，只有对企业进行专门的评估才能确定其价值，而在评估企业的资产时，由于受评估标准和评估方式的影响，很难做到客观和准确。

（四）相关者利益最大化

在现代企业是多边契约关系的总和的前提下，要确立科学的财务管理目标，需要考虑哪些利益关系会对企业发展产生影响。在市场经济中，企业的理财主体更加细化和多元化。股东作为企业所有者，在企业中拥有最高的权力，并承担着最大的义务和风险，但是债权人、员工、企业经营者、客户、供应商和政府也为企业承担着风险。因此，企业的利益相关者不仅包括股东，还包括债权人、企业经营者、客户、供应商、员工、政府等。在确定企业财务管理目标时，不能忽视这些相关利益群体的利益。

相关者利益最大化目标的具体内容包括如下几个方面：

（1）强调风险与报酬的均衡，将风险限制在企业可以承受的范围内。

（2）强调股东的首要地位，并强调企业与股东之间的协调关系。

（3）强调对代理人即企业经营者的监督和控制，建立有效的激励机制以便企业战略目标的顺利实施。

（4）关心本企业普通职工的利益，创造优美和谐的工作环境和提供合理恰当的福利待遇，培养职工长期努力为企业工作。

（5）不断加强与债权人的关系，培养可靠的资金供应者。

（6）关心客户的长期利益，以便保持销售收入的长期稳定增长。

（7）加强与供应商的协作，共同面对市场竞争，并注重企业形象的宣传，遵

守承诺，讲究信誉。

(8) 保持与政府部门的良好关系。

以相关者利益最大化作为财务管理目标，具有以下优点：

(1) 有利于企业长期稳定发展。这一目标注重企业在发展过程中考虑并满足各利益相关者的利益关系。在追求长期稳定发展的过程中，站在企业的角度上进行投资研究，避免只站在股东的角度进行投资可能导致的一系列问题。

(2) 体现了合作共赢的价值理念，有利于实现企业经济效益和社会效益的统一。由于兼顾了企业、股东、政府、客户等的利益，企业就不仅仅是一个单纯牟利的组织，还承担了一定的社会责任。企业在寻求其自身的发展和利益最大化过程中，由于需维护客户及其他利益相关者的利益，就会依法经营，依法管理，正确处理各种财务关系，自觉维护和确实保障国家、集体和社会公众的合法权益。

(3) 这一目标本身是一个多元化、多层次的目标体系，较好地兼顾了各利益主体的利益。这一目标可使企业各利益主体相互作用、相互协调，并在使企业利益、股东利益达到最大化的同时，也使其他利益相关者利益达到最大化。也就是将企业财富这块“蛋糕”做到最大的同时，保证每个利益主体所得的“蛋糕”更多。

(4) 体现了前瞻性和现实性的统一。比如，企业作为利益相关者之一，有其一套评价指标，如未来企业报酬贴现值；股东的评价指标可以使用股票市价；债权人可以寻求风险最小、利息最大；工人可以确保工资福利；政府可考虑社会效益等。不同的利益相关者有各自的指标，只要合理合法、互利互惠、相互协调，就可以实现所有相关者利益最大化。

(五) 各种财务管理目标之间的关系

上述利润最大化、股东财富最大化、企业价值最大化以及相关者利益最大化等各种财务管理目标，都以股东财富最大化为基础。因为，企业是市场经济的主要参与者，企业的创立和发展都必须以股东的投入为基础，离开了股东的投入，企业就不复存在；并且，在企业的日常经营过程中，作为所有者的股东在企业中承担着最大的义务和风险，相应也需享有最高的报酬，即股东财富最大化，否则就难以为市场经济的持续发展提供动力。

当然，以股东财富最大化为核心和基础，还应该考虑利益相关者的利益。各国公司法都规定，股东权益是剩余权益，只有满足了其他方面的利益之后才会有股东的利益。企业必须交税、给职工发工资、给顾客提供他们满意的产品和服务，然后才能获得税后收益。可见，其他利益相关者的要求先于股东被满足，因此这种满足必须是有限度的。如果对其他利益相关者的要求不加限制，股东就不会有“剩余”了。除非股东确信投资会带来满意的回报，否则股东不会出资。没有股东财富最大

化的目标，利润最大化、企业价值最大化以及相关者利益最大化的目标也就无法实现。因此，在强调公司承担应尽的社会责任的前提下，应当允许企业以股东财富最大化为目标。

## 二、利益冲突与协调

协调相关者的利益冲突，要把握的原则是：尽可能使企业相关者的利益分配在数量上和时间上达到动态的协调平衡。而在所有的利益冲突协调中，所有者与经营者、所有者与债权人的利益冲突与协调至关重要。

（一）所有者和经营者利益冲突与协调

在现代企业中，经营者一般不拥有占支配地位的股权，他们只是所有者的代理人。所有者期望经营者代表他们的利益工作，实现所有者财富最大化，而经营者则有其自身的利益考虑，二者的目标经常会不一致。通常而言，所有者支付给经营者报酬的多少，取决于经营者能够为所有者创造多少财富。经营者和所有者的主要利益冲突是经营者希望在创造财富的同时，能够获取更多的报酬、更多的享受，并避免各种风险；而所有者则希望以较小的代价（支付较少报酬）实现更多的财富。

为了协调这一利益冲突，通常可采取以下方式解决：

1. 解聘

这是一种通过所有者约束经营者的办法。所有者对经营者予以监督，如果经营者绩效不佳，就解聘经营者；经营者为了不被解聘就需要努力工作，为实现财务管理目标服务。

2. 接收

这是一种通过市场约束经营者的办法。如果经营者决策失误，经营不力，绩效不佳，该企业就可能被其他企业强行接收或吞并，相应经营者也会被解聘。经营者为了避免这种接收，就必须努力实现财务管理目标。

3. 激励

激励就是将经营者的报酬与其绩效直接挂钩，以使经营者自觉采取能提高所有者财富的措施。激励通常有两种方式：

（1）股票期权。它是允许经营者以约定的价格购买一定数量的本企业股票，股票的市场价格高于约定价格的部分就是经营者所得的报酬。经营者为了获得更大的股票涨价益处，就必然主动采取能够提高股价的行动，从而增加所有者财富。

（2）绩效股。它是企业运用每股收益、资产收益率等指标来评价经营者绩效，并视其绩效大小给予经营者数量不等的股票作为报酬。如果经营者绩效未能达到规定目标，经营者将丧失原先持有的部分绩效股。这种方式使经营者不仅为了多得绩

效股而不断采取措施提高经营绩效，而且为了使每股市价最大化，也会采取各种措施使股票市价稳定上升，从而增加所有者财富。即使由于客观原因股价并未提高，经营者也会因为获取绩效股而获利。

（二）所有者和债权人的利益冲突与协调

所有者的目标可能与债权人期望实现的目标发生矛盾。首先，所有者可能要求经营者改变举债资金的原定用途，将其用于风险更高的项目，这会增大偿债风险，债权人的负债价值也必然会降低，造成债权人风险与收益的不对称。因为高风险的项目一旦成功，额外的利润就会被所有者独享；但若失败，债权人却要与所有者共同负担由此而造成的损失。其次，所有者可能在未征得现有债权人同意的情况下，要求经营者举借新债，因为偿债风险相应增大，从而致使原有债权的价值降低。

所有者与债权人的上述利益冲突，可以通过以下方式解决：

1. 限制性借债

债权人通过事先规定借债用途限制、借债担保条款和借债信用条件，使所有者不能通过以上两种方式削弱债权人的债权价值。

2. 收回借款或停止借款

当债权人发现企业有侵蚀其债权价值的意图时，采取收回债权或不再给予新的借款的措施，从而保护自身权益。

## 三、企业的社会责任

企业的社会责任是指企业在谋求所有者或股东权益最大化之外所负有的维护和增进社会利益的义务。具体来说，企业社会责任主要包括以下内容：

1. 对员工的责任。企业除了向员工支付报酬的法律责任外，还负有为员工提供安全工作环境、职业教育等保障员工利益的责任。按我国《公司法》的规定，企业对员工承担的社会责任有：(1) 按时足额发放劳动报酬，并根据社会发展逐步提高工资水平。(2) 提供安全健康的工作环境，加强劳动保护，实现安全生产，积极预防职业病。(3) 建立公司职工的职业教育和岗位培训制度，不断提高职工的素质和能力。(4) 完善工会、职工董事和职工监事制度，培育良好的企业文化。

2. 对债权人的责任。债权人是企业的重要利益相关者，企业应依据合同的约定以及法律的规定对债权人承担相应的义务，保障债权人合法权益。这种义务既是公司的民事义务，也可视为公司应承担的社会责任。公司对债权人承担的社会责任主要有：(1) 按照法律、法规和公司章程的规定，真实、准确、完整、及时地披露公司信息。(2) 诚实守信，不滥用公司人格。(3) 主动偿债，不无故拖欠。(4) 确保交易安全，切实履行合法订立的合同。

3. 对消费者的责任。公司的价值实现，很大程度上取决于消费者的选择，企

业理应重视对消费者承担的社会责任。企业对消费者承担的社会责任主要有：（1）确保产品质量，保障消费安全。（2）诚实守信，确保消费者的知情权。（3）提供完善的售后服务，及时为消费者排忧解难。

4. 对社会公益的责任。企业对社会公益的责任主要涉及慈善、社区等。企业对慈善事业的社会责任是指承担扶贫济困和发展慈善事业的责任，表现为企业对不确定的社会群体（尤指弱势群体）进行帮助。捐赠是其最主要的表现形式，受捐赠的对象主要有社会福利院、医疗服务机构、教育事业、贫困地区、特殊困难人群等。此外，还包括招聘残疾人、生活困难的人、缺乏就业竞争力的人到企业工作，以及举办与公司营业范围有关的各种公益性的社会教育宣传活动等等。

5. 对环境和资源的责任。企业对环境和资源的社会责任可以概括为两大方面：一是承担可持续发展与节约资源的责任；二是承担保护环境和维护自然和谐的责任。

此外，企业还有义务和责任遵从政府的管理、接受政府的监督。企业要在政府的指引下合法经营、自觉履行法律规定的义务，同时尽可能地为政府献计献策、分担社会压力、支持政府的各项事业。

一般而言，对一个利润或投资报酬率处于较低水平的公司，在激烈竞争的环境下，是难以承担额外增加其成本的社会责任的。而对于那些利润超常的公司，它们可以适当地承担而且有的也确已承担一定的社会责任。因为对利润超常的公司来说，适当地从事一些社会公益活动，有助于提高公司的知名度，促进其业务活动的开展，进而使股价升高。但不管怎样，任何企业都无法长期单独地负担因承担社会责任而增加的成本。过分地强调社会责任而使企业价值减少，就可能导致整个社会资金运用的次优化，从而使社会经济发展步伐减缓。事实上，大多数社会责任都必须通过立法以强制的方式让每一个企业平均负担。然而，企业是社会的经济细胞，理应关注并自觉改善自身的生态环境，重视履行对员工、消费者、环境、社区等利益相关方的责任，重视其生产行为可能对未来环境的影响，特别是在员工健康与安全、废弃物处理、污染等方面应尽早采取相应的措施，减少企业在这些方面可能会遭遇的各种困扰，从而有助于企业可持续发展。

## 第三节 财务管理环节

财务管理环节是企业财务管理的工作步骤与一般工作程序。一般而言，企业财务管理包括以下几个环节：

## 一、计划与预算

### （一）财务预测

财务预测是根据企业财务活动的历史资料，考虑现实的要求和条件，对企业未来的财务活动作出较为具体的预计和测算的过程。财务预测可以测算各项生产经营方案的经济效益，为决策提供可靠的依据；可以预计财务收支的发展变化情况，以确定经营目标；可以测算各项定额和标准，为编制计划、分解计划指标服务。

财务预测的方法主要有定性预测和定量预测两类。定性预测法，主要是利用直观材料，依靠个人的主观判断和综合分析能力，对事物未来的状况和趋势作出预测的一种方法；定量预测法，主要是根据变量之间存在的数量关系建立数学模型来进行预测的方法。

### （二）财务计划

财务计划是根据企业整体战略目标和规划，结合财务预测的结果，对财务活动进行规划，并以指标形式落实到每一计划期间的过程。财务计划主要通过指标和表格，以货币形式反映在一定的计划期内企业生产经营活动所需要的资金及其来源、财务收入和支出、财务成果及其分配的情况。

确定财务计划指标的方法一般有平衡法、因素法、比例法和定额法等。

### （三）财务预算

财务预算是根据财务战略、财务计划和各种预测信息，确定预算期内各种预算指标的过程。它是财务战略的具体化，是财务计划的分解和落实。

财务预算的编制方法通常包括固定预算与弹性预算、增量预算与零基预算、定期预算与滚动预算等。

## 二、决策与控制

### （一）财务决策

财务决策是指按照财务战略目标的总体要求，利用专门的方法对各种备选方案进行比较和分析，从中选出最佳方案的过程。财务决策是财务管理的核心，决策的成功与否直接关系到企业的兴衰成败。

财务决策的方法主要有两类：一类是经验判断法，是根据决策者的经验来判断选择，常用的方法有淘汰法、排队法、归类法等；另一类是定量分析方法，常用的方法有优选对比法、数学微分法、线性规划法、概率决策法等。

### （二）财务控制

财务控制是指利用有关信息和特定手段，对企业的财务活动施加影响或调节，以便实现计划所规定的财务目标的过程。

财务控制的方法通常有前馈控制、过程控制、反馈控制几种。财务控制措施一般包括：预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等。

### 三、分析与考核

(一) 财务分析

财务分析是指根据企业财务报表等信息资料，采用专门方法，系统分析和评价企业财务状况、经营成果以及未来趋势的过程。

财务分析的方法通常有比较分析、比率分析、综合分析等。

(二) 财务考核

财务考核是指将报告期实际完成数与规定的考核指标进行对比，确定有关责任单位和个人完成任务的过程。财务考核与奖惩紧密联系，是贯彻责任制原则的要求，也是构建激励与约束机制的关键环节。

财务考核的形式多种多样，可以用绝对指标、相对指标、完成百分比考核，也可采用多种财务指标进行综合评价考核。

此外，财政部等五部委于 2008 年 6 月发布了企业内部控制规范体系，它通过对内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督五个要素的规范，要求企业在遵循全面性、重要性、制衡性、适应性、成本效益五项原则的基础上，合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。需指出的是，内部控制中的控制与上述财务控制中的控制并非同一个概念，二者在范围与内容上都存在本质区别。企业在财务管理的各个环节都必须全面落实内部控制规范体系的要求。

## 第四节 财务管理体制

企业财务管理体制是明确企业各财务层级财务权限、责任和利益的制度，其核心问题是如何配置财务管理权限，企业财务管理体制决定着企业财务管理的运行机制和实施模式。

### 一、企业财务管理体制的一般模式

企业财务管理体制概括地说，可分为三种类型：

(一) 集权型财务管理体制

集权型财务管理体制是指企业对各所属单位的所有财务管理决策都进行集中统

一，各所属单位没有财务决策权，企业总部财务部门不但参与决策和执行决策，在特定情况下还直接参与各所属单位的执行过程。

集权型财务管理体制下企业内部的主要管理权限集中于企业总部，各所属单位执行企业总部的各项指令。它的优点在于：企业内部的各项决策均由企业总部制定和部署，企业内部可充分展现其一体化管理的优势，利用企业的人才、智力、信息资源，努力降低资金成本和风险损失，使决策的统一化、制度化得到有力的保障。采用集权型财务管理体制，有利于在整个企业内部优化配置资源，有利于实行内部调拨价格，有利于内部采取避税措施及防范汇率风险等等。它的缺点是：集权过度会使各所属单位缺乏主动性、积极性，丧失活力，也可能因为决策程序相对复杂而失去适应市场的弹性，丧失市场机会。

（二）分权型财务管理体制

分权型财务管理体制是指企业将财务决策权与管理权完全下放到各所属单位，各所属单位只需对一些决策结果报请企业总部备案即可。

分权型财务管理体制下企业内部的管理权限分散于各所属单位，各所属单位在人、财、物、供、产、销等方面有决定权。它的优点是：由于各所属单位负责人有权对影响经营成果的因素进行控制，加之身在基层，了解情况，有利于针对本单位存在的问题及时作出有效决策，因地制宜地搞好各项业务，也有利于分散经营风险，促进所属单位管理人员及财务人员的成长。它的缺点是：各所属单位大都从本位利益出发安排财务活动，缺乏全局观念和整体意识，从而可能导致资金管理分散、资金成本增大、费用失控、利润分配无序。

（三）集权与分权相结合型财务管理体制

集权与分权相结合型财务管理体制，其实质就是集权下的分权，企业对各所属单位在所有重大问题的决策与处理上实行高度集权，各所属单位则对日常经营活动具有较大的自主权。

集权与分权相结合型财务管理体制意在以企业发展战略和经营目标为核心，将企业内重大决策权集中于企业总部，而赋予各所属单位自主经营权。其主要特点是：

（1）在制度上，应制定统一的内部管理制度，明确财务权限及收益分配方法，各所属单位应遵照执行，并根据自身的特点加以补充。

（2）在管理上，利用企业的各项优势，对部分权限集中管理。

（3）在经营上，充分调动各所属单位的生产经营积极性。各所属单位围绕企业发展战略和经营目标，在遵守企业统一制度的前提下，可自主制订生产经营的各项决策。为避免配合失误，明确责任，凡需要由企业总部决定的事项，在规定时间内，企业总部应明确答复，否则，各所属单位有权自行处置。

正因为具有以上特点，因此集权与分权相结合型财务管理体制，吸收了集权型和分权型财务管理体制各自的优点，避免了二者各自的缺点，从而具有较大的优越性。

## 二、集权与分权的选择

企业的财务特征决定了分权的必然性，而企业的规模效益、风险防范又要求集权。集权和分权各有特点，各有利弊。对集权与分权的选择、分权程度的把握历来是企业管理的一个难点。

从聚合资源优势，贯彻实施企业发展战略和经营目标的角度，集权型财务管理体制显然是最具保障力的。但是，企业意欲采用集权型财务管理体制，除了企业管理高层必须具备高度的素质能力外，在企业内部还必须有一个能及时、准确地传递信息的网络系统，并通过信息传递过程的严格控制以保障信息的质量。如果这些要求能够达到的话，集权型财务管理体制的优势便有了充分发挥的可能性。但与此同时，信息传递及过程控制有关的成本问题也会随之产生。此外，随着集权程度的提高，集权型财务管理体制的复合优势可能会不断强化，但各所属单位或组织机构的积极性、创造性与应变能力却可能在不断削弱。

分权型财务管理体制实质上是把决策管理权在不同程度上下放到比较接近信息源的各所属单位或组织机构，这样便可以在相当程度上缩短信息传递的时间，减小信息传递过程中的控制问题，从而使信息传递与过程控制等的相关成本得以节约，并能大大提高信息的决策价值与利用效率。但随着权力的分散，会产生企业管理目标换位问题，这是采用分权型财务管理体制通常无法完全避免的一种成本或代价。集权型或分权型财务管理体制的选择，本质上体现着企业的管理政策，是企业基于环境约束与发展战略考虑顺势而定的权变性策略。

依托环境预期与战略发展规划，要求企业总部必须根据企业的不同类型、发展的不同阶段以及不同阶段的战略目标取向等因素，对不同财务管理体制及其权力的层次结构作出相应的选择与安排。

财务决策权的集中与分散没有固定的模式，同时选择的模式也不是一成不变的。财务管理体制的集权和分权，需要考虑企业与各所属单位之间的资本关系和业务关系的具体特征，以及集权与分权的“成本”和“利益”。作为实体的企业，各所属单位之间往往具有某种业务上的联系，特别是那些实施纵向一体化战略的企业，要求各所属单位保持密切的业务联系。各所属单位之间业务联系越密切，就越有必要采用相对集中的财务管理体制。反之，则相反。如果说各所属单位之间业务联系的必要程度是企业有无必要实施相对集中的财务管理体制的一个基本因素，那么，企业与各所属单位之间的资本关系特征则是企业能否采取相对集中的财务管理

体制的一个基本条件。只有当企业掌握了各所属单位一定比例有表决权的股份（如50%以上）之后，企业才有可能通过指派较多董事去有效地影响各所属单位的财务决策，也只有这样，各所属单位的财务决策才有可能相对“集中”于企业总部。

事实上，考虑财务管理体制的集中与分散，除了受制于以上两点外，还取决于集中与分散的“成本”和“利益”差异。集中的“成本”主要是各所属单位积极性的损失和财务决策效率的下降，分散的“成本”主要是可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离以及财务资源利用效率的下降。集中的“利益”主要是容易使企业财务目标协调和提高财务资源的利用效率，分散的“利益”主要是提高财务决策效率和调动各所属单位的积极性。

此外，集权和分权应该考虑的因素还包括环境、规模和管理者的管理水平。由管理者的素质、管理方法和管理手段等因素所决定的企业及各所属单位的管理水平，对财权的集中和分散也具有重要影响。较高的管理水平，有助于企业更多地集中财权，否则，财权过于集中只会导致决策效率的低下。

### 三、企业财务管理体制的设计原则

一个企业如何选择适应自身需要的财务管理体制，如何在不同的发展阶段更新财务管理模式，在企业管理中占据重要地位。从企业的角度出发，其财务管理体制的设定或变更应当遵循如下四项原则：

#### （一）与现代企业制度的要求相适应的原则

现代企业制度是一种产权制度，它是以产权为依托，对各种经济主体在产权关系中的权利、责任、义务进行合理有效的组织、调节与制度安排，它具有“产权清晰、责任明确、政企分开、管理科学”的特征。

企业内部相互间关系的处理应以产权制度安排为基本依据。企业作为各所属单位的股东，根据产权关系享有作为终极股东的基本权利，特别是对所属单位资产的收益权、管理者的选择权、重大事项的决策权等，但是，企业各所属单位往往不是企业的分支机构或分公司，其经营权是其行使民事责任的基本保障，它以自己的经营与资产对其盈亏负责。

企业与各所属单位之间的产权关系确认了两个不同主体的存在，这是现代企业制度特别是现代企业产权制度的根本要求。在西方，在处理母子公司关系时，法律明确要求保护子公司权益，其制度安排大致如下：（1）确定与规定董事的诚信义务与法律责任，实现对子公司的保护；（2）保护子公司不受母公司不利指示的损害，从而保护子公司权益；（3）规定子公司有权向母公司起诉，从而保护自身利益与权利。

按照现代企业制度的要求，企业财务管理体制必须以产权管理为核心、以财务管理为主线、以财务制度为依据，体现现代企业制度特别是现代企业产权制度管理的思想。

（二）明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权三者分立原则

现代企业要做到管理科学，必须首先要求从决策与管理程序上做到科学、民主，因此，决策权、执行权与监督权三权分立的制度必不可少。这一管理原则的作用就在于加强决策的科学性与民主性，强化决策执行的刚性和可考核性，强化监督的独立性和公正性，从而形成良性循环。

（三）明确财务综合管理和分层管理思想的原则

现代企业制度要求管理是一种综合管理、战略管理，因此，企业财务管理不是也不可能是企业总部财务部门单一职能部门的财务管理，当然也不是各所属单位财务部门的财务管理，它是一种战略管理。这种管理要求：（1）从企业整体角度对企业的财务战略进行定位；（2）对企业的财务管理行为进行统一规范，做到高层的决策结果能被低层战略经营单位完全执行；（3）以制度管理代替个人的行为管理，从而保证企业管理的连续性；（4）以现代企业财务分层管理思想指导具体的管理实践。

（四）与企业组织体制相适应的原则

企业组织体制主要有U型组织、H型组织和M型组织三种基本形式。U型组织产生于现代企业的早期阶段，是现代企业最为基本的一种组织结构形式。U型组织以职能化管理为核心，最典型的特征是在管理分工下实行集权控制，没有中间管理层，依靠总部的采购、营销、财务等职能部门直接控制各业务单元，子公司的自主权较小。H型组织即控股公司体制。集团总部下设若干子公司，每家子公司拥有独立的法人地位和比较完整的职能部门。集团总部即控股公司，利用股权关系以出资者身份行使对子公司的管理权。它的典型特征是过度分权，各子公司保持了较大的独立性，总部缺乏有效的监控约束力度。M型组织即事业部制，就是按照企业所经营的事业，包括按产品、按地区、按顾客（市场）等来划分部门，设立若干事业部。事业部是总部设置的中间管理组织，不是独立法人，不能够独立对外从事生产经营活动。因此，从这个意义上说，M型组织比H型组织集权程度更高。

但是，随着企业管理实践的深入，H型组织的财务管理体制也在不断演化。总部作为子公司的出资人对子公司的重大事项拥有最后的决定权，因此，也就拥有了对子公司“集权”的法律基础。现代意义上的H型组织既可以分权管理，也可以集权管理。

同时，M型组织下的事业部在企业统一领导下，可以拥有一定的经营自主权，实行独立经营、独立核算，甚至可以在总部授权下进行兼并，收购和增加新的生产

线等重大事项决策。

## 四、集权与分权相结合型财务管理体制的一般内容

总结中国企业的实践，集权与分权相结合型财务管理体制的核心内容是企业总部应做到制度统一、资金集中、信息集成和人员委派。具体应集中制度制定权，筹资、融资权，投资权，用资、担保权，固定资产购置权，财务机构设置权，收益分配权；分散经营自主权、人员管理权、业务定价权、费用开支审批权。

（一）集中制度制定权

企业总部根据国家法律、法规和《企业会计准则》、《企业财务通则》的要求，结合企业自身的实际情况和发展战略、管理需要，制定统一的财务管理制度，在全企业范围内统一施行。各所属单位只有制度执行权，而无制度制定和解释权。但各所属单位可以根据自身需要制定实施细则和补充规定。

（二）集中筹资、融资权

资金筹集是企业资金运动的起点，为了使企业内部筹资风险最小，筹资成本最低，应由企业总部统一筹集资金，各所属单位有偿使用。如需银行贷款，可由企业总部办理贷款总额，各所属单位分别办理贷款手续，按规定自行付息；如需发行短期商业票据，企业总部应充分考虑企业资金占用情况，并注意在到期日存足款项，不要因为票据到期不能兑现而影响企业信誉；如需利用海外兵团筹集外资，应统一由企业总部根据国家现行政策办理相关手续，并严格审查贷款合同条款，注意汇率及利率变动因素，防止出现损失。企业总部对各所属单位进行追踪审查现金使用状况，具体做法是各所属单位按规定时间向企业总部上报“现金流量表”，动态地描述各所属单位现金增减状况和分析各所属单位资金存量是否合理。遇有部分所属单位资金存量过多，运用不畅，而其他所属单位又急需资金时，企业总部可调动资金，并应支付利息。企业内部应严禁各所属单位之间放贷，如需临时拆借资金，在规定金额之上的，应报企业总部批准。

（三）集中投资权

企业对外投资必须遵守的原则为：效益性、分散风险性、安全性、整体性及合理性。无论企业总部还是各所属单位的对外投资都必须经过立项、可行性研究、论证、决策的过程，其间除专业人员外，必须有财务人员参加。财务人员应会同有关专业人员，通过仔细调查了解，开展可行性分析，预测今后若干年内市场变化趋势及可能发生风险的概率、投资该项目的建设期、投资回收期、投资回报率等，写出财务报告，报送领导参考。为了保证投资效益实现，分散及减少投资风险，企业对外投资可实行限额管理，超过限额的投资其决策权属企业总部。被投资项目一经批准确立，财务部门应协助有关部门对项目进行跟踪管理，对出现的与可行性报告的

偏差，应及时报有关部门予以纠正。对投资效益不能达到预期目的的项目应及时清理解决，并应追究有关人员的责任。同时应完善投资管理，企业可根据自身特点建立一套具有可操作性的财务考核指标体系，规避财务风险。

（四）集中用资、担保权

企业总部应加强资金使用安全性的管理，对大额资金拨付要严格监督，建立审批手续，并严格执行。这是因为各所属单位财务状况的好坏关系到企业所投资本的保值和增值问题，同时各所属单位因资金受阻导致获利能力下降，会降低企业的投资回报率。因此，各所属单位用于经营项目的资金，要按照经营规划范围使用，用于资本项目上的资金支付，应履行企业规定的报批手续。

担保不慎，会引起信用风险。企业对外担保权应归企业总部管理，未经批准，各所属单位不得为外企业提供担保，企业内部各所属单位相互担保，应经企业总部同意。同时企业总部为各所属单位提供担保应制订相应的审批程序，可由各所属单位与银行签订贷款协议，企业总部为各所属单位做贷款担保，同时要求各所属单位向企业总部提供“反担保”，保证资金的使用合理及按时归还，使贷款得到监控。

同时，企业对逾期未收货款，应作硬性规定。对过去的逾期未收货款，指定专人，统一步调，积极清理，谁经手，谁批准，由谁去收回货款。

（五）集中固定资产购置权

各所属单位需要购置固定资产必须说明理由，提出申请报企业总部审批，经批准后方可购置。各所属单位资金不得自行用于资本性支出。

（六）集中财务机构设置权

各所属单位财务机构设置必须报企业总部批准，财务人员由企业总部统一招聘，财务负责人或财务主管人员由企业总部统一委派。

（七）集中收益分配权

企业内部应统一收益分配制度，各所属单位应客观、真实、及时地反映其财务状况及经营成果。各所属单位收益的分配，属于法律、法规明确规定的按规定分配，剩余部分由企业总部本着长远利益与现实利益相结合的原则，确定分留比例。各所属单位留存的收益原则上可自行分配，但应报企业总部备案。

（八）分散经营自主权

各所属单位负责人主持本企业的生产经营管理工作，组织实施年度经营计划，决定生产和销售，研究和考虑市场周围的环境，了解和注意同行业的经营情况和战略措施，按所规定时间向企业总部汇报生产管理工作情况。对突发的重大事件，要及时向企业总部汇报。

（九）分散人员管理权

各所属单位负责人有权任免下属管理人员，有权决定员工的聘用与辞退，企业

总部原则上不应干预，但其财务主管人员的任免应报经企业总部批准或由企业总部统一委派。一般财务人员必须获得“上岗证”，才能从事财会工作。

（十）分散业务定价权

各所属单位所经营的业务均不相同，因此，业务的定价应由各所属单位经营部门自行拟订，但必须遵守加速资金流转、保证经营质量、提高经济效益的原则。

（十一）分散费用开支审批权

各所属单位在经营中必然发生各种费用，企业总部没必要进行集中管理，各所属单位在遵守财务制度的原则下，由其负责人批准各种合理的用于企业经营管理的费用开支。

## 第五节 财务管理环境

财务管理环境是指对企业财务活动和财务管理产生影响作用的企业内外各种条件的统称，主要包括技术环境、经济环境、金融环境、法律环境等。

### 一、技术环境

财务管理的技术环境，是指财务管理得以实现的技术手段和技术条件，它决定着财务管理的效率和效果。目前，我国进行财务管理所依据的会计信息是通过会计系统所提供的，占企业经济信息总量的60%～70%。在企业内部，会计信息主要是提供给管理层决策使用，而在企业外部，会计信息则主要是为企业的投资者，债权人等提供服务。

目前，我国正全面推进会计信息化工作，力争通过5～10年的努力，建立健全会计信息化法规体系和会计信息化标准体系［包括可扩展商业报告语言（XBRL）分类标准］，全力打造会计信息化人才队伍，基本实现大型企事业单位会计信息化与经营管理信息化的融合，进一步提升企事业单位的管理水平和风险防范能力，做到数出一门、资源共享，便于不同信息使用者获取、分析和利用，进行投资和相关决策；基本实现大型会计师事务所采用信息化手段对客户的财务报告和内部控制进行审计，进一步提升社会审计质量和效率；基本实现政府会计管理和会计监督的信息化，进一步提升会计管理水平和监管效能。通过全面推进会计信息化工作，使我国的会计信息化达到或接近世界先进水平。我国企业会计信息化的全面推进，必将促使企业财务管理的技术环境进一步完善和优化。

## 二、经济环境

在影响财务管理的各种外部环境中，经济环境是最为重要的。

经济环境内容十分广泛，包括经济体制、经济周期、经济发展水平、宏观经济政策及社会通货膨胀水平等。

### （一）经济体制

在计划经济体制下，国家统筹企业资本、统一投资、统负盈亏，企业利润统一上缴、亏损全部由国家补贴，企业虽然是一个独立的核算单位但无独立的理财权利。财务管理活动的内容比较单一，财务管理方法比较简单。在市场经济体制下，企业成为“自主经营、自负盈亏”的经济实体，有独立的经营权，同时也有独立的理财权。企业可以从其自身需要出发，合理确定资本需要量，然后到市场上筹集资本，再把筹集到的资本投放到高效益的项目上获取更大的收益，最后将收益根据需要和可能进行分配，保证企业财务活动自始至终根据自身条件和外部环境作出各种财务管理决策并组织实施。因此，财务管理活动的内容比较丰富，方法也复杂多样。

### （二）经济周期

市场经济条件下，经济发展与运行带有一定的波动性。大体上经历复苏，繁荣、衰退和萧条几个阶段的循环，这种循环叫做经济周期。

在经济周期的不同阶段，企业应采用不同的财务管理战略。西方财务学者探讨了经济周期中不同阶段的财务管理战略，现择其要点归纳如表 1－1 所示。

表 1－1　经济周期中不同阶段的财务管理战略

| 复苏 | 繁荣 | 衰退 | 萧条 |
|---|---|---|---|
| 1. 增加厂房设备 | 1. 扩充厂房设备 | 1. 停止扩张 | 1. 建立投资标准 |
| 2. 实行长期租赁 | 2. 继续建立存货 | 2. 出售多余设备 | 2. 保持市场份额 |
| 3. 建立存货储备 | 3. 提高产品价格 | 3. 停产不利产品 | 3. 压缩管理费用 |
| 4. 开发新产品 | 4. 开展营销规划 | 4. 停止长期采购 | 4. 放弃次要利益 |
| 5. 增加劳动力 | 5. 增加劳动力 | 5. 削减存货 | 5. 削减存货 |
| | | 6. 停止扩招雇员 | 6. 裁减雇员 |

### （三）经济发展水平

财务管理的发展水平是和经济发展水平密切相关的，经济发展水平越高，财务管理水平也越高。财务管理水平的提高，将推动企业降低成本，该进效率，提高效

益，从而促进经济发展水平的提高；而经济发展水平的提高，将改变企业的财务战略、财务理念、财务管理模式和财务管理的方法手段，从而促进企业财务管理水平的提高。财务管理应当以经济发展水平为基础，以宏观经济发展目标为导向，从业务工作角度保证企业经营目标和经营战略的实现。

（四）宏观经济政策

不同的宏观经济政策，对企业财务管理影响不同。金融政策中的货币发行量、信贷规模会影响企业投资的资金来源和投资的预期收益；财税政策会影响企业的资金结构和投资项目的选择等；价格政策会影响资金的投向和投资的回收期及预期收益；会计制度的改革会影响会计要素的确认和计量，进而对企业财务活动的事前预测、决策及事后的评价产生影响等等。

（五）通货膨胀水平

通货膨胀对企业财务活动的影响是多方面的。主要表现在：

（1）引起资金占用的大量增加，从而增加企业的资金需求。

（2）引起企业利润虚增，造成企业资金由于利润分配而流失。

（3）引起利润上升，加大企业的权益资金成本。

（4）引起有价证券价格下降，增加企业的筹资难度。

（5）引起资金供应紧张，增加企业的筹资困难。

为了减轻通货膨胀对企业造成的不利影响，企业应当采取措施予以防范。在通货膨胀初期，货币面临着贬值的风险，这时企业进行投资可以避免风险，实现资本保值；与客户应签订长期购货合同，以减少物价上涨造成的损失；取得长期负债，保持资本成本的稳定。在通货膨胀持续期，企业可以采用比较严格的信用条件，减少企业债权；调整财务政策，防止和减少企业资本流失等等。

### 三、金融环境

（一）金融机构、金融工具、金融市场

1. 金融机构

金融机构主要是指银行和非银行金融机构。银行是指经营存款、放款、汇兑、储蓄等金融业务，承担信用中介的金融机构，包括各种商业银行和政策性银行，如中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、国家开发银行、中国农业发展银行。非银行金融机构主要包括保险公司、信托投资公司、证券公司、财务公司、金融资产管理公司、金融租赁公司等机构。

2. 金融工具

金融工具是指融通资金双方在金融市场上进行资金交易、转让的工具，借助金

融工具，资金从供给方转移到需求方。金融工具分为基本金融工具和衍生金融工具两大类。常见的基本金融工具有货币、票据、债券、股票等；衍生金融工具又称派生金融工具，是在基本金融工具的基础上通过特定技术设计形成的新的融资工具，如各种远期合约、互换、掉期、资产支持证券等，种类非常复杂、繁多，具有高风险、高杠杆效应的特点。

一般认为，金融工具具有流动性、风险性和收益性的特征。

（1）流动性。流动性是指金融工具在必要时迅速转变为现金而不致遭受损失的能力。

（2）风险性。风险性是购买金融工具的本金和预定收益遭受损失的可能性。一般包括信用风险和市场风险。

（3）收益性。收益性是指金融工具能定期或不定期给持有人带来收益。

3. 金融市场

金融市场是指资金供应者和资金需求者双方通过一定的金融工具进行交易进而融通资金的场所。金融市场的构成要素包括资金供应者（或称资金剩余者）和资金需求者（或称资金不足者）、金融工具、交易价格、组织方式等。金融市场的主要功能就是把社会各个单位和个人的剩余资金有条件地转让给社会各个缺乏资金的单位和个人，使财尽其用，促进社会发展。资金供应者，为了取得利息或利润，期望在最高利率条件下贷出；资金需求者则期望在最低利率条件下借入。因利率、时间、安全性条件不会使借贷双方都十分满意，于是就出现了金融机构和金融市场从中协调，使之各得其所。

在金融市场上，资金的转移方式有两种：

（1）直接转移

它是需要资金的企业或其他资金不足者直接将股票或债券出售给资金供应者，从而实现资金转移的一种方式。

（2）间接转移

它是需要资金的企业或其他资金不足者，通过金融中介机构，将股票或债券出售给资金供应者；或者以他们自身所发行的证券来交换资金供应者手中的资金，再将资金转移到各种股票或债券的发行者（即资金需求者）手中，从而实现资金转移的一种方式。

金融市场不仅为企业融资和投资提供了场所，而且还可以帮助企业实现长短期资金转换、引导资本流动，提高资金转移效率。

（二）金融市场的分类

金融市场可以按照不同的标准进行分类。

1. 货币市场和资本市场

以期限为标准，金融市场可分为货币市场和资本市场。货币市场又称短期金融市场，是指以期限在1年以内的金融工具为媒介，进行短期资金融通的市场，包括同业拆借市场、票据市场、大额定期存单市场和短期债券市场；资本市场又称长期金融市场，是指以期限在1年以上的金融工具为媒介，进行长期资金交易活动的市场，包括股票市场、债券市场和融资租赁市场等。

2. 发行市场和流通市场

以功能为标准，金融市场可分为发行市场和流通市场。发行市场又称为一级市场，它主要处理金融工具的发行与最初购买者之间的交易；流通市场又称为二级市场，它主要处理现有金融工具转让和变现的交易。

3. 资本市场、外汇市场和黄金市场

以融资对象为标准，金融市场可分为资本市场、外汇市场和黄金市场。资本市场以货币和资本为交易对象；外汇市场以各种外汇金融工具为交易对象；黄金市场则是集中进行黄金买卖和金币兑换的交易市场。

4. 基础性金融市场和金融衍生品市场

按所交易金融工具的属性，金融市场可分为基础性金融市场与金融衍生品市场。基础性金融市场是指以基础性金融产品为交易对象的金融市场，如商业票据、企业债券、企业股票的交易市场；金融衍生品交易市场是指以金融衍生产品为交易对象的金融市场，如远期、期货、掉期（互换）、期权的交易市场，以及具有远期、期货、掉期（互换）、期权中一种或多种特征的结构化金融工具的交易市场。

5. 地方性金融市场、全国性金融市场和国际性金融市场

以地理范围为标准，金融市场可分为地方性金融市场、全国性金融市场和国际性金融市场。

（三）货币市场

货币市场的主要功能是调节短期资金融通。其主要特点是：（1）期限短。一般为3~6个月，最长不超过1年。（2）交易目的是解决短期资金周转。它的资金来源主要是资金所有者暂时闲置的资金，融通资金的用途一般是弥补短期资金的不足。（3）货币市场上的金融工具有较强的“货币性”，具有流动性强、价格平稳、风险较小等特性。货币市场主要有拆借市场、票据市场、大额定期存单市场和短期债券市场等。拆借市场是指银行（包括非银行金融机构）同业之间短期性资本的借贷活动。这种交易一般没有固定的场所，主要通过电讯手段成交，期限按日计算，一般不超过1个月。票据市场包括票据承兑市场和票据贴现市场。票据承兑市场是票据流通转让的基础；票据贴现市场是对未到期票据进行贴现，为客户提供短期资本融通，包括贴现、再贴现和转贴现。大额定期存单市场是一种买卖银行发行的可转让大额定期存单的市场。短期债券市场主要买卖1年期以内的短期企业债券

和政府债券，尤其是国债。短期债券的转让可以通过贴现或买卖的方式进行。短期债券以其信誉好、期限短、利率优惠等优点，成为货币市场中的重要金融工具之一。

（四）资本市场

资本市场的主要功能是实现长期资本融通。其主要特点是：（1）融资期限长。至少1年以上，最长可达10年甚至10年以上。（2）融资目的是解决长期投资性资本的需要，用于补充长期资本，扩大生产能力。（3）资本借贷量大。（4）收益较高但风险也较大。

资本市场主要包括债券市场、股票市场和融资租赁市场等。

债券市场和股票市场由证券（债券和股票）发行和证券流通构成。有价证券的发行是一项复杂的金融活动，一般要经过以下几个重要环节：（1）证券种类的选择。（2）偿还期限的确定。（3）发售方式的选择。在证券流通中，参与者除了买卖双方外，中介也非常活跃。这些中介主要有证券经纪人、证券商，他们在流通市场中起着不同的作用。

融资租赁市场是通过资产租赁实现长期资金融通的市场，它具有融资与融物相结合的特点，融资期限一般与资产租赁期限一致。

## 四、法律环境

（一）法律环境的范畴

法律环境是指企业与外部发生经济关系时应遵守的有关法律、法规和规章制度，主要包括公司法、证券法、金融法、证券交易法、经济合同法、税法、企业财务通则、内部控制基本规范等。市场经济是法制经济，企业的一些经济活动总是在一定法律规范内进行的。法律既约束企业的非法经济行为，也为企业从事各种合法经济活动提供保护。

国家相关法律法规按照对财务管理内容的影响情况可以分如下几类：

（1）影响企业筹资的各种法规主要有：公司法、证券法、金融法、证券交易法、合同法等。这些法规可以从不同方面规范或制约企业的筹资活动。

（2）影响企业投资的各种法规主要有：证券交易法、公司法、企业财务通则等。这些法规从不同角度规范企业的投资活动。

（3）影响企业收益分配的各种法规主要有：税法、公司法、企业财务通则等。这些法规从不同方面对企业收益分配进行了规范。

（二）法律环境对企业财务管理的影响

法律环境对企业的影响是多方面的，影响范围包括企业组织形式、公司治理结构、投融资活动、日常经营、收益分配等。比如《公司法》规定，企业可以采用

独资、合伙、公司制等企业组织形式。企业组织形式不同，业主（股东）权利责任、企业投融资、收益分配、纳税、信息披露等不同，公司治理结构也不同。上述不同种类的法律、法规，分别从不同方面约束企业的经济行为，对企业财务管理产生影响。

# 第二章　财务管理基础

## 第一节　货币时间价值

### 一、货币时间价值的含义

货币时间价值，是指一定量货币资本在不同时点上的价值量差额。货币的时间价值来源于货币进入社会再生产过程后的价值增值。通常情况下，它是指没有风险也没有通货膨胀情况下的社会平均利润率，是利润平均化规律发生作用的结果。根据货币具有时间价值的理论，可以将某一时点的货币价值金额折算为其他时点的价值金额。

### 二、终值和现值的计算

终值又称将来值，是现在一定量的货币折算到未来某一时点所对应的金额，通常记作F。现值，是指未来某一时点上一定量的货币折算到现在所对应的金额，通常记作P。现值和终值是一定量货币在前后两个不同时点上对应的价值，其差额即为货币的时间价值。现实生活中计算利息时所称本金、本利和的概念相当于货币时间价值理论中的现值和终值，利率（用i表示）可视为货币时间价值的一种具体表现；现值和终值对应的时点之间可以划分为n期（$n \geq 1$），相当于计息期。为计算方便，假定有关字母符号的含义如下：I为利息；F为终值；P为现值；A为年金值；i为利率（折现率）；n为计算利息的期数。

单利和复利是计息的两种不同方式。单利是指按照固定的本金计算利息的一种计利方式。按照单利计算的方法，只有本金在贷款期限中获得利息，不管时间多长，所生利息均不加入本金重复计算利息。复利是指不仅对本级计算利息，还对利息计算利息的一种计息方式。

根据经济人假设，人们都是理性的，会用赚取的收益进行再投资，企业的资金

使用也是如此。因此，财务估值中一般都按照复利方式计算货币的时间价值。

（一）复利的终值和现值

复利计算方法是指每经过一个计息期，要将该期所派生的利息加人本金再计算利息，逐期滚动计算，俗称“利滚利”。这里所说的计息期，是指相邻两次计息的间隔，如年、月、日等。除非特别说明，计息期一般为一年。

1. 复利终值

复利终值指一定量的货币，按复利计算的若干期后的本利总和。复利终值的计算公式如下：

$F=P(1+i)^n$

式中，$(1+i)^n$为复利终值系数（参见附表一），记作$(F/P,i,n)$；n为计息期。

【例2－1】某人将100元存入银行，年利率2%，求5年后的终值。

$F=P(1+i)^n=100\times(1+2\%)^5=110.41$（元）

2. 复利现值

复利现值是指未来某期的一定量的货币，按复利计算的现在价值。复利现值的计算公式如下：

$P=F/(1+i)^n$

式中，$1/(1+i)^n$为复利现值系数（参见附表二），记作$(P/F,i,n)$；n为计息期。

【例2－2】某人为了5年后能从银行取出100元，在年利率2%的情况下，求当前应存入金额。

$P=F/(1+i)^n=100/(1+2\%)^5=90.57$（元）

通过上述计算可知：（1）复利终值和复利现值互为逆运算；（2）复利终值系数$(1+i)^n$和复利现值系数$1/(1+i)^n$互为倒数。

（二）年金终值和年金现值

年金（annuity）是指间隔期相等的系列等额收付款。年金包括普通年金（后付年金）、预付年金（先付年金）、递延年金、永续年金等形式。普通年金是年金的最基本形式，它是指从第一期起，在一定时期内每期期末等额收付的系列款项，又称为后付年金。预付年金是指从第一期起，在一定时期内每期期初等额收付的系列款项，又称先付年金或即付本金。预付年金与普通年金的区别仅在于收付款时问的不同，普通年金发生在期末，而预付年金发生在期初。递延年金是指隔若干期后才开始发生的系列等额收付款项。永续年金是指无限期收付的年金，即一系列没有到期日的现金流。在年金中，系列等额收付的间隔期间只需要满足“相等”的条件即可，间隔期间可以不是一年，例如每季末等额支付的债务利息也是年金。

1. 年金终值

(1) 普通年金终值

普通年金终值是指普通年金最后一次收付时的本利和，它是每次收付款项的复利终值之和。普通年金终值的计算实际上就是已知年金 A，求终值 $F_A$。

根据复利终值的方法，计算年金终值的公式为：

$$F_A = A + A(1+i) + A(1+i)^2 + A(1+i)^3 + \cdots\cdots + A(1+i)^{n-1}$$

将两边同时乘以(1+i)得：

$$F_A(1+i) = A(1+i) + A(1+i)^2 + A(1+i)^3 + A(1+i)^4 + \cdots\cdots + A(1+i)^n$$

两者相减得：

$$F_A \times i = A(1+i)^n - A = A \times [(1+i)^n - 1]$$

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} = A \times (F/A, i, n)$$

式中，$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$称为“年金终值系数”，记作(F/A, i, n)，可直接查阅“年金终值系数表”（参见附表三）。

**【例 2-3】** 小王是位热心于公众事业的人，自 2005 年 12 月底开始，他每年都要向一位失学儿童捐款。小王向这位失学儿童每年捐款 1 000 元，帮助这位失学儿童从小学一年级读完九年义务教育。假设每年定期存款利率都是 2%，则小王 9 年的捐款在 2013 年年底相当于多少钱？

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$= 1\,000 \times \frac{(1+2\%)^9 - 1}{2\%}$$

$$= 9\,754.6\ (元)$$

或者：$F_A = 1\,000 \times (F/A, 2\%, 9) = 1\,000 \times 9.7546 = 9\,754.6$（元）

**【例 2-4】** A 矿业公司决定将其一处矿产 10 年开采权公开拍卖，因此它向世界各国煤炭企业招标开矿。已知甲公司和乙公司的投标书最具有竞争力，甲公司的投标书显示，如果该公司取得开采权，从获得开采权的第 1 年开始，每年年末向 A 公司交纳 10 亿美元的开采费，直到 10 年后开采结束。乙公司的投标书表示，该公司在取得开采权时，直接付给 A 公司 40 亿美元，在第 8 年末再付给 60 亿美元。如 A 公司要求的年投资回报率为 15%，问应接受哪个公司的投标？

要回答上述问题，主要是要比较甲乙两个公司给 A 公司的开采权收入的大小，但由于两个公司支付开采费用的时间不同，因此不能直接比较，而应比较两公司支出款在第 10 年末终值的大小。

甲公司的方案对 A 公司来说是一笔年收款 10 亿美元的 10 年年金，其终值计算

如下：

$F_A = A[(1+i)^n - 1]/i = 10 \times [(1+15\%)^{10} - 1]/15\%$

$= 203.04$（亿美元）

或者：$F_A = A \times (F/A, i, n) = 10 \times 20.304 = 203.04$（亿美元）

乙公司的方案对A公司来说是两笔收款，分别计算其终值：

第1笔收款（40亿美元）的终值 $= 40 \times (1+15\%)^{10}$

$= 40 \times 4.0456$

$= 161.824$（亿美元）

第2笔收款（60亿美元）的终值 $= 60 \times (1+15\%)^2$

$= 60 \times 1.3225 = 79.35$（亿美元）

终值合计 $= 161.824 + 79.35 = 241.174$（亿美元）

甲公司付出的款项终值小于乙公司付出的款项的终值，因此，A公司应接受乙公司的投标。

需要说明的是，实际工作中，对上述问题的决策多采用比较不同方案现值的方式进行。

（2）预付年金终值的计算

预付年金终值是指一定时期内每期期初等额收付的系列款项的终值。预付年金终值的计算公式为：

$$F_A = A(1+i) + A(1+i)^2 + A(1+i)^3 + A(1+i)^4 + \cdots\cdots + A(1+i)^n$$

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} \times (1+i) = A(F/A, i, n) \times (1+i)$$

或者：$F_A = A[(F/A, i, n+1) - 1]$

**【例2-5】** 为给儿子上大学准备资金，王先生连续6年于每年年初存入银行3 000元。若银行存款利率为5%，则王先生在第6年年末能一次取出本利和多少钱？

$F_A = A[(F/A, i, n+1) - 1]$

$= 3\,000 \times [(F/A, 5\%, 7) - 1]$

$= 3\,000 \times (8.1420 - 1)$

$= 21\,426$（元）

**【例2-6】** 某公司打算购买一台设备，有两种付款方式：一是一次性支付500万元，二是每年年初支付200万元，3年付讫。由于资金不充裕，公司计划向银行借款用于支付设备款。假设银行借款年利率为5%，复利计息。请问公司应采用哪种付款方式？

对公司来说，如果一次支付，则相当于付现值500万元；而若分次支付，则相

当于一个3年的预付年金，公司可以把这个预付年金折算为3年后的终值，再与500万元的3年终值进行比较，以发现哪个方案更有利。

如果分次支付，则其3年的终值为：

$$F_A = 200 \times (F/A, 5\%, 3) \times (1 + 5\%)$$
$$= 200 \times 3.1525 \times 1.05$$
$$= 662.025\ (万元)$$

如果一次支付，则其3年的终值为：

$500 \times (F/P, 5\%, 3) = 500 \times 1.1576 = 578.8$（万元）

相比之下，公司应采用第一种支付方式，即一次性付款500万元。

（3）递延年金终值

递延年金的终值计算与普通年金的终值计算一样，计算公式如下：

$$F_A = A(F/A, i, n)$$

注意式中"n"表示的是A的个数，与递延期无关。

2. 年金现值

（1）普通年金现值

普通年金现值是指将在一定时期内按相同时间间隔在每期期末收入或支付的相等金额折算到第一期初的现值之和。根据复利现值的方法计算年金现值的公式为：

$P_A = A(1+i)^{-1} + A(1+i)^{-2} + A(1+i)^{-3} + \cdots\cdots + A(1+i)^{-n}$将两边同时乘以$(1+i)$得：

$$P_A(1+i) = A + A(1+i)^{-1} + A(1+i)^{-2} + \cdots\cdots + A(1+i)^{-(n-1)}$$

两者相减得：

$$P_A = A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} = A(P/A,\ i,\ n)$$

式中，$\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$称为"年金现值系数"，记作$(P/A,\ i,\ n)$，可直接查阅"年金现值系数表"（参见附表四）。

【例2-7】某投资项目于2012年年初动工，假设当年投产，从投产之日起每年末可得收益40 000元。按年利率6%计算，计算预期10年收益的现值。

$$P_A = 40\ 000 \times \frac{1-(1+6\%)^{-10}}{6\%}$$
$$= 40\ 000 \times (P/A,\ 6\%,\ 10) = 40\ 000 \times 7.3601$$
$$= 294\ 404\ (元)$$

（2）预付年金现值

预付年金现值是指将在一定时期内按相同时间间隔在每期期初收付的相等金额折算到第一期初的现值之和。预付年金现值的计算公式如下：

$$P_A = A + A(1+i)^{-1} + A(1+i)^{-2} + A(1+i)^{-3} + \cdots\cdots + A(1+i)^{-(n-1)}$$

$$P_A = A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} \times (1+i)$$

$$= A \times (P/A,i,n)(1+i)$$

$$= A \times [(P/A,i,n-1)+1]$$

**【例2-8】** 以【例2-6】为例，要求通过比较现值的方式判断哪种支付方式更有利。

$$P_A = A \times [(P/A,\ i,\ n-1)+1]$$

$$= 200 \times [(P/A,5\%,\ 2)+1]$$

$$= 200 \times (1.8594+1)$$

$$= 571.88\ (万元)$$

可见，分期支付的现值大于一次性支付，因此，一次性支付500万元更有利，这与利用终值进行判断的结论是一致的。

(3) 递延年金现值

递延年金现值是指间隔一定时期后每期期末或期初收入或付出的系列等额款项，按照复利计息方式折算的现时价值，即间隔一定时期后每期期末或期初等额收付资金的复利现值之和。递延年金的计算方法有三种：

计算方法一：先将递延年金视为n期普通年金，求出在递延期期末的普通年金现值，然后再折算到现在，即第0期价值：

$$P_A = A \times (P/A,i,n) \times (P/F,i,m)$$

式中，m为递延期，n为连续收支期数，即年金期。

计算方法二：先计算m+n期年金现值，再减去m期年金现值：

$$P_A = A \times [(P/A,i,m+n) - (P/A,i,m)]$$

计算方法三：先求递延年金终值再折现为现值：

$$P_A = A \times (F/A,i,n) \times (P/F,i,m+n)$$

**【例2-9】** 某企业向银行借入一笔款项，银行贷款的年利率为10%，每年复利一次。银行规定前10年不用还本付息，但从第11年至第20年每年年末偿还本息5 000元。要求：用两种方法计算这笔款项的现值。

方法一：$P_A = A \times (P/A,10\%,10) \times (P/F,10\%,10)$

$$= 5\,000 \times 6.1446 \times 0.3855$$

$$\approx 11\,843.72\ (元)$$

方法二：$P_A = A \times [(P/A,10\%,20) - (P/A,10\%,10)]$

$$= 5\,000 \times (8.5136 - 6.1446)$$

$$= 11\,845\ (元)$$

两种计算方法相差1.28元，是因货币时间价值系数的小数点位数保留造成的。后面的例题中也有类似的情况，不再一一说明。

【例2-10】某公司拟购置一处房产，房主提出两种付款方案：

(1) 从现在起，每年年初支付200万元，连续付10次，共2 000万元。

(2) 从第5年开始，每年年初支付250万元，连续支付10次，共2 500万元。

假设该公司的资本成本率（即最低报酬率）为10%，你认为该公司应选择哪个方案？

(1) $P_A = 200 \times [(P/A, 10\%, 9) + 1]$

$= 200 \times 6.7590$

$= 1\ 351.80$（万元）

或者：$P_A = 200 \times (P/A, 10\%, 10) \times (1 + 10\%) = 1\ 351.81$（万元）

(2) $P_A = 250 \times [(P/A, 10\%, 9) + 1] \times (P/F, 10\%, 4) = 1\ 154.10$（万元）

或者：$P_A = 250 \times \{[(P/A, 10\%, 13) + 1] - (P/A, 10\%, 3) + 1\}$

$= 1\ 154.13$（万元）

或者：$P_A = 250 \times [(F/A, 10\%, 11) - 1] \times (P/F, 10\%, 14) = 1\ 153.98$（万元）

由于第二方案的现值小于第一方案，因此该公司应选择第二种方案

(4) 永续年金的现值

永续年金的现值可以看成是一个n无穷大时普通年金的现值，永续年金现值计算如下：

$$P_A(n \to \infty) = A\frac{1-(1+i)^{-n}}{i} = A/i$$

当n趋向无穷大时，由于A、i都是有界量，$(1+i)^{-n}$趋向无穷小，因此$P(n \to \infty) = A\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$趋向A/i。

【例2-11】归国华侨吴先生想支持家乡建设，特地在祖籍所在县设立奖学金。奖学金每年发放一次，奖励每年高考的文理科状元各10 000元。奖学金的基金保存在中国银行该县支行。银行一年的定期存款利率为2%。问吴先生要投资多少钱作为奖励基金？

由于每年都要拿出20 000元，因此奖学金的性质是一项永续年金，其现值应为：

$P_A = 20\ 000/2\% = 1\ 000\ 000$（元）

也就是说，吴先生要存入1 000 000元作为基金，才能保证这一奖学金的成功运行。

3. 年偿债基金的计算

年偿债基金是指为了在约定的未来某一时点清偿某笔债务或积聚一定数额的资金而必须分次等额形成的存款准备金。也就是为使年金终值达到既定金额的年金数额（即已知终值 $F_A$，求年金 A）。在普通年金终值公式中解出 A，这个 A 就是年偿债基金。

$$A = F_A \times \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

式中，$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$称为“偿债基金系数”，记作(A/F, i, n)。

【例 2-12】某人拟在 5 年后还清 10 000 元债务，从现在起每年年末等额存入银行一笔款项。假设银行利率为 10%，则每年需存入多少元？

根据公式 $A = F_A \times \frac{i}{(1+i)^n - 1}$

$$= 10\,000 \times \frac{10\%}{(1+10\%)^5 - 1}$$

$$= 10\,000 \times (A/F, 10\%, 5)$$

$$= 10\,000 \times 0.1638$$

$$= 1\,638 \text{（元）}$$

由上述计算可知：(1) 偿债基金和普通年金终值互为逆运算；(2) 偿债基金系数$\frac{i}{(1+i)^n - 1}$和普通年金终值系数$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$互为倒数。

4. 年资本回收额的计算

年资本回收额是指在约定年限内等额回收初始投入资本的金额。年资本回收额的计算实际上是已知普通年金现值 $P_A$，求年金 A。

$$A = P_A \times \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

式中，$\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$称为“资本回收系数”，记作(A/P,i,n)。

【例 2-13】某企业借得 1 000 万元的贷款，在 10 年内以年利率 12% 等额偿还，则每年应付的金额为多少？

$$A = 1\,000 \times \frac{12\%}{1 - (1+12\%)^{-10}}$$

$$= 1\,000 \times \frac{1}{(P/A, 12\%, 10)}$$

$$= 1\,000 / 5.6502$$

$$\approx 176.98 \text{（万元）}$$

由上述计算可知：(1) 年资本回收额与普通年金现值互为逆运算；(2) 资金

回收系数与普通年金现值系数互为倒数。

## 三、利率的计算

### （一）插值法

复利计息方式下，利率与现值（或者终值）系数之间存在一定的数量关系。已知现值（或者终值）系数，则可以通过插值法计算对应的利率。

$$i = i_1 + \frac{B - B_1}{B_2 - B_1} \times (i_2 - i_1)$$

式中，所求利率为 i，i 对应的现值（或者终值）系数为 B，$B_1$、$B_2$ 为现值（或者终值）系数表中 B 相邻的系数，$i_1$、$i_2$ 为 $B_1$、$B_2$ 对应的利率。

1. 若已知复利现值（或者终值）系数 B 以及期数 n，可以查“复利现值（或者终值）系数表”，找出与已知复利现值（或者终值）系数最接近的两个系数及其对应的利率，按插值法公式计算利率。

【例 2－14】郑先生下岗获得 50 000 元现金补助，他决定趁现在还有劳动能力，先找工作糊口，将款项存起来。郑先生预计，如果 20 年后这笔款项连本带利达到 250 000 元，那就可以解决自己的养老问题。问银行存款的年利率为多少，郑先生的预计才能变成现实？

$50\,000 \times (F/P, i, 20) = 250\,000$

$(F/P, i, 20) = 5$，即 $(1 + i)^{20} = 5$

可采用逐次测试法（也称为试误法）计算：

当 $i = 8\%$ 时，$(F/P, 8\%, 20) = 4.6610$

当 $i = 9\%$ 时，$(F/P, 9\%, 20) = 5.6044$

因此，i 在 8% 和 9% 之间。

运用插值法有 $i = i_1 + \frac{B - B_1}{B_2 - B_1} \times (i_2 - i_1)$

$$= 8\% + \frac{5 - 4.6610}{5.6044 - 4.6610} \times (9\% - 8\%)$$

$$\approx 8.36\%$$

说明：如果银行存款的年利率为 8.36%，则郑先生的预计可以变成现实。

【例 2－15】张先生要在一个街道十字路口开办一个餐馆，于是找到十字路口的一家小卖部，提出要求承租该小卖部 3 年。小卖部的业主徐先生因小卖部受到附近超市的影响，生意清淡，也愿意清盘让张先生开餐馆，但提出应一次支付 3 年的使用费 30 000 元。张先生觉得现在一次拿 30 000 元比较困难，因此请求能否缓期支付。徐先生同意 3 年后支付，但金额为 50 000 元。若银行的贷款利率为 5%，问

张先生3年后付款是否合算?

先算出张先生3年后付款和现在付款金额之间的利息率，再同银行利率比较，若高于贷款利率，则应贷款然后现在支付，而若低于贷款利率则应3年后支付。设所求利率为i，则有:

$30\ 000 \times (1+i)^3 = 50\ 000$

$(1+i)^3 = 1.6667$

设 $i = 18\%$，则 $(1+i)^3 = 1.643032$

设 $i = 19\%$，则 $(1+i)^3 = 1.685159$

因此i在18%和19%之间，用插值法可求得 $i = 18.55\%$

从以上计算可看出，徐先生目前的使用费3万元延期到3年后支付则需要5万元，相当于年利率18.55%，远比银行贷款利率高，因此张先生3年后支付这笔款项并不合算。

2. 若已知年金现值（或者终值）系数B以及期数n，可以查“年金现值（或者终值）系数表”，找出与已知年金现值（或者终值）系数最接近的两个系数及其对应的利率，按插值法公式计算利率。

**【例2-16】** 假定在【例2-15】中，徐先生要求张先生不是3年后一次支付，而是3年每年年末支付12 000元，那么张先生是现在一次付清还是分3次付清更为合算?

要回答这个问题，关键是比较分次付款的隐含利率和银行贷款利率的大小。分次付款，对张先生来说就是一项年金，设其利率为i，则有:

$30\ 000 = 12\ 000 \times (P/A, i, 3)$

$(P/A, i, 3) = 2.5$

仍用试误法，当 $i = 10\%$ 时，$(P/A, 10\%, 3) = 2.4869$

当 $i = 9\%$ 时，$(P/A, 9\%, 3) = 2.5313$

因此可以估计利率在9%~10%之间:

$$i = 9\% + \frac{2.5 - 2.5313}{2.4869 - 2.5313} \times (10\% - 9\%)$$

$$\approx 9.71\%$$

如果分3次付清，3年支付款项的利率相当于9.71%，因此更合算的方式是张先生按5%的利率贷款，现在一次付清。这个问题也可从另一个角度去解释，也就是，如果张先生用贷款来支付现在的30 000元，其未来支付的贷款本利的终值是否超过每年12 000元年金的终值。

现在贷款30 000元，3年后本利和为 $30\ 000 \times (1+5\%)^3 = 30\ 000 \times 1.157625 = 34\ 728.75$（元）。每年支付12 000元，3年后本利和为 $12\ 000 \times (F/A, 5\%, 3) = 12\ 000 \times 3.1525 = 37\ 830$（元），显然年金的终值大于一次支付的终值。从这一

点看，张先生应该一次支付而不是分3次支付。

3. 永续年金的利率可以通过公式 $i = A/P_A$ 计算。

**【例2-17】** 若【例2-11】中，吴先生存入1 000 000元，奖励每年高考的文理科状元各10 000元，奖学金每年发放一次。问银行存款年利率为多少时才可以设定成永久性奖励基金？

由于每年都要拿出20 000元，因此奖学金的性质是一项永续年金，其现值应为1 000 000元，因此：

$i = 20\,000/1\,000\,000 = 2\%$

也就是说，利率不低于2%才能保证奖学金制度的正常运行。

(二) 名义利率与实际利率

名义利率是指票面利率，实际利率是指投资者得到利息回报的真实利率。

1. 一年多次计息时的名义利率与实际利率

如果以"年"作为基本计息期，每年计算一次复利，这种情况下的实际利率等于名义利率。如果按照短于一年的计息期计算复利，这种情况下的实际利率高于名义利率。名义利率与实际利率的换算关系如下：

$i = (1 + r/m)^m - 1$

式中，i为实际利率，r为名义利率，m为每年复利计息次数。

**【例2-18】** 年利率为12%，按季复利计息，试求实际利率。

$i = (1 + r/m)^m - 1 = (1 + 12\%/4)^4 - 1 = 1.1255 - 1 = 12.55\%$

2. 通货膨胀情况下的名义利率与实际利率

名义利率，是央行或其他提供资金借贷的机构所公布的未调整通货膨胀因素的利率，即利息（报酬）的货币额与本金的货币额的比率，即指包括补偿通货膨胀（包括通货紧缩）风险的利率。实际利率是指剔除通货膨胀率后储户或投资者得到利息回报的真实利率。

名义利率与实际利率之间的关系为：1 + 名义利率 = (1 + 实际利率) × (1 + 通货膨胀率)，所以，实际利率的计算公式为：

$$实际利率 = \frac{1 + 名义利率}{1 + 通货膨胀率} - 1$$

**【例2-19】** 2012年我国商业银行一年期存款年利率为3%，假设通货膨胀率为2%，则实际利率为多少？

$$实际利率 = \frac{1 + 3\%}{1 + 2\%} - 1 = 0.98\%$$

如果上例中通货膨胀率为4%，则：

$$实际利率 = \frac{1 + 3\%}{1 + 4\%} - 1 \approx -0.96\%$$

# 第二节　风险与收益

## 一、资产的收益与收益率

### （一）资产收益的含义与计算

资产的收益是指资产的价值在一定时期的增值。一般情况下，有两种表述资产收益的方式：

第一种方式是以金额表示的，称为资产的收益额，通常以资产价值在一定期限内的增值量来表示，该增值量来源于两部分：一是期限内资产的现金净收入；二是期末资产的价值（或市场价格）相对于期初价值（价格）的升值。前者多为利息、红利或股息收益，后者称为资本利得。

第二种方式是以百分比表示的，称为资产的收益率或报酬率，是资产增值量与期初资产价值（价格）的比值，该收益率也包括两部分：一是利息（股息）的收益率，二是资本利得的收益率。显然，以金额表示的收益与期初资产的价值（价格）相关，不利于不同规模资产之间收益的比较，而以百分数表示的收益则是一个相对指标，便于不同规模下资产收益的比较和分析。所以，通常情况下，我们都是用收益率的方式来表示资产的收益。

另外，由于收益率是相对于特定期限的，它的大小要受计算期限的影响，但是计算期限常常不一定是一年，为了便于比较和分析，对于计算期限短于或长于一年的资产，在计算收益率时一般要将不同期限的收益率转化成年收益率。

因此，如果不作特殊说明的话，资产的收益指的就是资产的年收益率，又称资产的报酬率。

单期收益率的计算方法如下：

单期资产的收益率 = 资产价值（价格）的增值/期初资产价值（价格）
　　　　　　　　 = [利息（股息）收益 + 资本利得]/期初资产价值（价格）
　　　　　　　　 = 利息（股息）收益率 + 资本利得收益率

**【例 2-20】** 某股票一年前的价格为 10 元，一年中的税后股息为 0.25 元，现在的市价为 12 元。那么，在不考虑交易费用的情况下，一年内该股票的收益率是多少？

一年中资产的收益为：

0.25 + (12 − 10) = 2.25（元）

其中，股息收益为0.25元，资本利得为2元。

股票的收益率 =（0.25 + 12 - 10）÷ 10 = 2.5% + 20% = 22.5%

其中股利收益率为2.5%，资本利得收益率为20%。

（二）资产收益率的类型

在实际的财务工作中，由于工作角度和出发点不同，收益率可以有以下一些类型：

1. 实际收益率

实际收益率表示已经实现或者确定可以实现的资产收益率，表述为已实现或确定可以实现的利息（股息）率与资本利得收益率之和。当然，当存在通货膨胀时，还应当扣除通货膨胀率的影响，才是真实的收益率。

2. 预期收益率

预期收益率也称为期望收益率，是指在不确定的条件下，预测的某资产未来可能实现的收益率。对期望收益率的直接估算，可参考以下三种方法：

第一种方法是：首先描述影响收益率的各种可能情况，然后预测各种可能发生的概率，以及在各种可能情况下收益率的大小，那么预期收益率就是各种情况下收益率的加权平均，权数是各种可能情况发生的概率。计算公式为：

预期收益率 $E(R) = \sum P_i \times R_i$

式中，$E(R)$为预期收益率；$P_i$表示情况i可能出现的概率；$R_i$表示情况i出现时的收益率。

**【例2-21】** 半年前以5 000元购买某股票，一直持有至今尚未卖出，持有期曾获红利50元。预计未来半年内不会再发放红利，且未来半年后市值达到5 900元的可能性为50%，市价达到6 000元的可能性也是50%。那么预期收益率是多少？

预期收益率 = [50% ×（5 900 - 5 000）+ 50% ×（6 000 - 5 000）] ÷ 5 000 = 19%

本例中，我们给出了半年后各种可能的市价及其概率，然而，现实中要完成这项工作是相当困难的。

第二种计算预期收益率的方法是：首先收集事后收益率（即历史数据），将这些历史数据按照不同的经济状况分类，并计算发生在各类经济状况下的收益率观测值的百分比，将所得百分比作为各类经济情况可能出现的概率，然后计算各类经济情况下所有收益率观测值的平均值作为该类情况下的收益率，最后计算各类情况下收益率的加权平均数就得到预期收益率。

例如，假定收集了历史上的100个收益率的观测值，在这100个历史数据中，发生在"经济良好"情况下的有30个，发生在"一般"和"经济较差"情况下的各有50个和20个，那么可估计经济情况出现良好、一般和较差的概率分别为

30%、50%和20%。然后，将经济良好情况下所有30个收益率观测值的平均值（假如为10%）作为经济良好情况下的收益率，同样，计算另两类经济情况下观测值的平均值（假如分别是8%和5%），那么，预期收益率 = 30% × 10% + 50% × 8% + 20% × 5% = 8%。

尽管这种利用历史数据去预测未来的方法有一定的局限性，但至少可以作为预测的参考依据，而且这种方法简便，易于运用。

第三种计算预期收益率的方法是：首先收集能够代表预测期收益率分布的历史收益率的样本，假定所有历史收益率的观察值出现的概率相等，那么预期收益率就是所有数据的简单算术平均值。

**【例2-22】** XYZ公司股票的历史收益率数据如表2-1所示，请用算术平均值估计其预期收益率。

收益率的期望值或预期收益率 E(R) = (26% + 11% + 15% + 27% + 21% + 32%) ÷ 6
= 22%

**表2-1**

| 年度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 收益率 | 26% | 11% | 15% | 27% | 21% | 32% |

3. 必要收益率

必要收益率也称最低必要报酬率或最低要求的收益率，表示投资者对某资产合理要求的最低收益率。这里所说的投资者可以是每个个体，但如果不作特殊说明的话，通常指全体投资者。每个人对某特定资产都会要求不同的收益率，如果某股票的预期收益率超过大多数人对该股票要求的至少应得到的收益率时，实际的投资行为就会发生。也就是说，只有他们认为至少能够获得他们所要求的必要收益率时，他们才会购买该股票。

必要收益率与认识到的风险有关，人们对资产的安全性有不同的看法。如果某公司陷入财务困难的可能性很大，也就是说投资该公司股票产生损失的可能性很大，那么投资于该公司股票将会要求一个较高的收益率，所以该股票的必要收益率就会较高。相反，如果某项资产的风险较小，那么，对这项资产要求的必要收益率也就小。因此，必要收益率由两部分构成：

（1）无风险收益率

无风险收益率也称无风险利率，它是指无风险资产的收益率，它的大小由纯粹利率（资金的时间价值）和通货膨胀补贴两部分组成。无风险资产一般满足两个条件：一是不存在违约风险；二是不存在再投资收益率的不确定性。实际上，满足

这两个条件的资产几乎是不存在的，一般用与所分析的资产的现金流量期限相同的国债来表示。因此，一般用国债的利率表示无风险利率，该国债应该与所分析的资产的现金流量有相同的期限。一般情况下，为了方便起见，通常用短期国债的利率近似地代替无风险收益率。

(2) 风险收益率

风险收益率是指某资产持有者因承担该资产的风险而要求的超过无风险利率的额外收益。风险收益率衡量了投资者将资金从无风险资产转移到风险资产而要求得到的“额外补偿”，它的大小取决于以下两个因素：一是风险的大小；二是投资者对风险的偏好。

## 二、资产的风险及其衡量

(一) 风险的概念

风险是指收益的不确定性。虽然风险的存在可能意味着收益的增加，但人们考虑更多的则是损失发生的可能性。从财务管理的角度看，风险就是企业在各项财务活动过程中，由于各种难以预料或无法控制的因素作用，使企业的实际收益与预计收益发生背离，从而蒙受经济损失的可能性。

(二) 风险衡量

资产的风险是资产收益率的不确定性，其大小可用资产收益率的离散程度来衡量。离散程度是指资产收益率的各种可能结果与预期收益率的偏差。衡量风险的指标主要有收益率的方差、标准差和标准离差率等。

1. 概率分布

在现实生活中，某一事件在完全相同的条件下可能发生也可能不发生，既可能出现这种结果又可能出现那种结果，我们称这类事件为随机事件。概率就是用百分数或小数来表示随机事件发生可能性及出现某种结果可能性大小的数值。用 X 表示随机事件，$X_i$表示随机事件的第 i 种结果，$P_i$为出现该种结果的相应概率。若 $X_i$ 出现，则 $P_i=1$。若不出现，则 $P_i=0$，同时，所有可能结果出现的概率之和必定为 1。因此，概率必须符合下列两个要求：

(1) $0 \leq P_i \leq 1$

(2) $\sum_{i=1}^{n} P_i = 1$

将随机事件各种可能的结果按一定的规则进行排列，同时列出各结果出现的相应概率，这一完整的描述称为概率分布。

概率分布有两种类型，一种是离散型分布，也称不连续的概率分布，其特点是概率分布在各个特定的点（指 X 值）上。另一种是连续型分布，其特点是概率分

布在连续图像的两点之间的区间上。两者的区别在于，离散型分布中的概率是可数的，而连续型分布中的概率是不可数的。

2. 期望值

期望值是一个概率分布中的所有可能结果，以各自相应的概率为权数计算的加权平均值，是加权平均的中心值，通常用符号 $\overline{E}$ 表示。期望收益反映预计收益的平均化，在各种不确定性因素影响下，它代表着投资者的合理预期。期望值可以按预期收益率的计算方法计算，常用计算公式如下：

$$\overline{E} = \sum_{i=1}^{n} X_i P_i$$

**【例 2－23】** 某企业有 A、B 两个投资项目，两个投资项目的收益率及其概率分布情况如表 2－2 所示，试计算两个项目的期望收益率。

**表 2－2　　A 项目和 B 项目投资收益率的概率分布**

| 项目实施情况 | 该种情况出现的概率 | | 投资收益率 | |
|---|---|---|---|---|
| | 项目 A | 项目 B | 项目 A | 项目 B |
| 好 | 0.20 | 0.30 | 15% | 20% |
| 一般 | 0.60 | 0.40 | 10% | 15% |
| 差 | 0.20 | 0.30 | 0 | -10% |

根据公式分别计算项目 A 和项目 B 的期望投资收益率分别为：

项目 A 的期望投资收益率 =0.2×15% +0.6×10% +0.2×0 =9%

项目 B 的期望投资收益率 =0.3×20% +0.4×15% +0.3×(-10%) =9%

从计算结果可以看出，两个项目的期望投资收益率都是 9%。但是否可以就此认为两个项目是等同的呢？我们还需要了解概率分布的离散情况，即计算标准离差和标准离差率。

3. 离散程度

离散程度是用以衡量风险大小的统计指标。一般说来，离散程度越大，风险越大；离散程度越小，风险越小。反映随机变量离散程度的指标包括平均差、方差、标准离差、标准离差率和全距等。本书主要介绍方差、标准离差和标准离差率三项指标。

(1) 方差

方差是用来表示随机变量与期望值之间的离散程度的一个数值。其计算公式为：

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} (X_i - \overline{E})^2 \cdot p_i$$

(2) 标准离差

标准离差也叫均方差，是方差的平方根。其计算公式为：

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{E})^2 \cdot p_i}$$

标准离差以绝对数衡量决策方案的风险，在期望值相同的情况下，标准离差越大，风险越大；反之，标准离差越小，则风险越小。

**【例2-24】** 以【例2-23】中的数据为例，分别计算上例中A、B两个项目投资收益率的方差和标准离差。

$$\text{项目A的方差}\ \sigma^2 = \sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{E})^2 \cdot p_i$$
$$= 0.2\times(0.15-0.09)^2 + 0.6\times(0.10-0.09)^2 + 0.2\times(0-0.09)^2$$
$$= 0.0024$$

$$\text{项目A的标准离差}\ \sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{E})^2 \cdot p_i} = \sqrt{0.0024} = 0.049$$

$$\text{项目B的方差}\ \sigma^2 = \sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{E})^2 \cdot p_i$$
$$= 0.3\times(0.20-0.09)^2 + 0.4\times(0.15-0.09)^2 + 0.3\times(-0.10-0.09)^2$$
$$= 0.0159$$

$$\text{项目B的标准离差}\ \sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{E})^2 \cdot p_i} = \sqrt{0.0159} = 0.126$$

以上计算结果表明项目B的风险要高于项目A的风险。

(3) 标准离差率

标准离差率是标准离差同期望值之比，通常用符号V表示，其计算公式为：

$$V = \frac{\sigma}{E} \times 100\%$$

标准离差率是一个相对指标，它以相对数反映决策方案的风险程度。方差和标准离差作为绝对数，只适用于期望值相同的决策方案风险程度的比较。对于期望值不同的决策方案，评价和比较其各自的风险程度只能借助于标准离差率这一相对数值。在期望值不同的情况下，标准离差率越大，风险越大；反之，标准离差率越小，风险越小。

**【例2-25】** 现仍以【例2-23】中的有关数据为依据，分别计算项目A和项目B的标准离差率为：

$$\text{项目A的标准离差率}\ V_A = \frac{0.049}{0.09} \times 100\% = 54.4\%$$

项目B的标准离差率 $V_B = \frac{0.126}{0.09} \times 100\% = 140\%$

当然，在此例中项目A和项目B的期望投资收益率是相等的，可以直接根据标准离差来比较两个项目的风险水平。但如比较项目的期望收益率不同，则一定要计算标准离差率才能进行比较。

需要说明的是，资产的风险尽管可以用历史数据去估算，但由于不同资产的风险受其资产特性的影响较大，另外由于环境因素的多变、管理人员估计技术的限制等，均造成估计的结果往往不够可靠、不够准确。因此，在估计某项资产风险大小时，通常会综合采用各种定量方法，并结合管理人员的经验等判断得出。

通过上述方法将决策方案的风险加以量化后，决策者便可据此作出决策。对于单个方案，决策者可根据其标准离差（率）的大小，并将其同设定的可接受的此项指标最高限值对比，看前者是否低于后者，然后作出取舍。对于多方案择优，决策者的行动准则应是选择低风险高收益的方案，即选择标准离差率最低、期望收益最高的方案。然而高收益往往伴有高风险，低收益方案其风险程度往往也较低，究竟选择何种方案，就要权衡期望收益与风险，而且还要视决策者对风险的态度而定。对风险比较反感的人可能会选择期望收益较低同时风险也较低的方案，喜冒风险的人则可能选择风险虽高但同时收益也高的方案。

（三）风险对策

1. 规避风险

当风险所造成的损失不能由该项目可能获得的利润予以抵消时，避免风险是最可行的简单方法。避免风险的例子包括：拒绝与不守信用的厂商业务往来；放弃可能明显导致亏损的投资项目；新产品在试制阶段发现诸多问题而果断停止试制。

2. 减少风险

减少风险主要有两方面意思：一是控制风险因素，减少风险的发生；二是控制风险发生的频率和降低风险损害程度。减少风险的常用方法有：进行准确的预测，如对汇率预测、利率预测、债务人信用评估等；对决策进行多方案优选和相机替代；及时与政府部门沟通获取政策信息；在发展新产品前，充分进行市场调研；实行设备预防检修制度以减少设备事故；选择有弹性的、抗风险能力强的技术方案，进行预先的技术模拟试验，采用可靠的保护和安全措施；采用多领域、多地域、多项目、多品种的投资以分散风险。

3. 转移风险

企业以一定代价（如保险费、赢利机会、担保费和利息等），采取某种方式（如参加保险、信用担保、租赁经营、套期交易、票据贴现等），将风险损失转嫁给他人承担，以避免可能给企业带来灾难性损失。如向专业性保险公司投保；采取

合资、联营、增发新股、发行债券、联合开发等措施实现风险共担；通过技术转让、特许经营、战略联盟、租赁经营和业务外包等实现风险转移。

4. 接受风险

接受风险包括风险自担和风险自保两种。风险自担是指风险损失发生时，直接将损失摊入成本或费用，或冲减利润；风险自保是指企业预留一笔风险金或随着生产经营的进行，有计划地计提资产减值准备等。

（四）风险偏好

风险偏好是指为了实现目标，企业或个体投资者在承担风险的种类、大小等方面的基本态度。风险就是一种不确定性，投资者面对这种不确定性所表现出的态度、倾向便是其风险偏好的具体体现。

根据人们的效用函数的不同，可以按照其对风险的偏好分为风险回避者、风险追求者和风险中立者。

1. 风险回避者

当预期收益率相同时，风险回避者都会偏好于具有低风险的资产；而对于同样风险的资产，他们则都会钟情于具有高预期收益的资产。但当面临以下这样两种资产时，他们的选择就要取决于他们对待风险的不同态度：一项资产具有较高的预期收益率同时也具有较高的风险，而另一项资产虽然预期收益率低，但风险水平也低。风险回避者在承担风险时，就会因承担风险而要求额外收益，额外收益要求的多少不仅与所承担风险的大小有关（风险越高，要求的风险收益就越大），还取决于他们的风险偏好。对风险回避的愿望越强烈，要求的风险收益就越高。一般的投资者和企业管理者都是风险回避者，因此财务管理的理论框架和实务方法都是针对风险回避者的，并不涉及风险追求者和中立者的行为。

2. 风险追求者

与风险回避者恰恰相反，风险追求者主动追求风险，喜欢收益的波动胜于喜欢收益的稳定。他们选择资产的原则是：当预期收益相同时，选择风险大的，因为这会给他们带来更大的效用。

3. 风险中立者

风险中立者既不回避风险，也不主动追求风险。他们选择资产的唯一标准是预期收益的大小，而不管风险状况如何，这是因为所有预期收益相同的资产将给他们带来同样的效用。

## 三、证券资产组合的风险与收益

两个或两个以上资产所构成的集合，称为资产组合。如果资产组合中的资产均为有价证券，则该资产组合也称为证券资产组合或证券组合。证券资产组合的风险

与收益具有与单个资产不同的特征。尽管方差、标准离差、标准离差率是衡量风险的有效工具，但当某项资产或证券成为投资组合的一部分时，这些指标就可能不再是衡量风险的有效工具。以下首先讨论证券资产组合的预期收益率的计算，再进一步讨论组合风险及其衡量。

（一）证券资产组合的预期收益率

证券资产组合的预期收益率就是组成证券资产组合的各种资产收益率的加权平均数，其权数为各种资产在组合中的价值比例。即：

证券资产组合的预期收益率 $E(R_p) = \sum W_i \times E(R_i)$

式中，$E(R_p)$表示证券资产组合的预期收益率；$E(R_i)$表示组合内第 i 项资产的预期收益率；$W_i$表示第 i 项资产在整个组合中所占的价值比例。

**【例 2－26】** 某投资公司的一项投资组合中包含 A、B 和 C 三种股票，权重分别为 30%、40% 和 30%，三种股票的预期收益率分别为 15%、12%、10%。要求计算该投资组合的预期收益率。

该投资组合的预期收益率 $E(R_p) = 30\% \times 15\% + 40\% \times 12\% + 30\% \times 10\%$

$= 12.3\%$

（二）证券资产组合的风险及其衡量

1. 证券资产组合的风险分散功能

两项证券资产组合的收益率的方差满足以下关系式：

$$\sigma_p^2 = w_1^2\sigma_1^2 + w_2^2\sigma_2^2 + 2w_1w_2\rho_{1,2}\sigma_1\sigma_2$$

式中，$\sigma_p$ 表示证券资产组合的标准差，它衡量的是组合的风险；$\sigma_1$ 和 $\sigma_2$ 分别表示组合中两项资产的标准差；$w_1$ 和 $w_2$ 分别表示组合中两项资产分别所占的价值比例；$\rho_{1,2}$反映两项资产收益率的相关程度，即两项资产收益率之间的相对运动状态，称为相关系数。理论上，相关系数介于区间[－1,1]内。

当 $\rho_{1,2}$等于 1 时，表明两项资产的收益率具有完全正相关的关系，即它们的收益率变化方向和变化幅度完全相同。这时，$\sigma_p^2 = (w_1\sigma_1 + w_2\sigma_2)^2$，即 $\sigma_p^2$ 达到最大。由此表明，组合的风险等于组合中各项资产风险的加权平均值。换句话说，当两项资产的收益率完全正相关时，两项资产的风险完全不能相互抵消，所以这样的组合不能降低任何风险。

当 $\rho_{1,2}$等于－1 时，表明两项资产的收益率具有完全负相关的关系，即它们的收益率变化方向和变化幅度完全相反。这时，$\sigma_p^2 = (w_1\sigma_1 - w_2\sigma_2)^2$，即 $\sigma_p^2$ 达到最小，甚至可能是零。因此，当两项资产的收益率完全负相关时，两项资产的风险可以充分地相互抵销，甚至完全消除。因而，这样的组合能够最大程度地降低风险。

在实务中，两项资产的收益率具有完全正相关和完全负相关的情况几乎是不可

能的。绝大多数资产两两之间都具有不完全的相关关系，即相关系数小于1大于-1（大多数情况下大于零）。因此，会有 $0<\sigma_p<(w_1\sigma_1+w_2\sigma_2)$，即：证券资产组合收益率的标准差小于组合中各资产收益率标准差的加权平均值，也即证券资产组合的风险小于组合中各项资产风险之加权平均值。因此，大多数情况，证券资产组合能够分散风险，但不能完全消除风险。

一般来讲，随着证券资产组合中资产个数的增加，证券资产组合的风险会逐渐降低，当资产的个数增加到一定程度时，证券资产组合的风险程度将趋于平稳，这时组合风险的降低将非常缓慢直到不再降低。

在证券资产组合中，能够随着资产种类增加而降低直至消除的风险，被称为非系统性风险；不能随着资产种类增加而分散的风险，被称为系统性风险。下面对这两类风险进行详细论述。

2. 非系统性风险

非系统风险又被称为公司风险或可分散风险，是可以通过证券资产组合而分散掉的风险。它是指由于某种特定原因对某特定资产收益率造成影响的可能性。它是特定企业或特定行业所持有的，与政治、经济和其他影响所有资产的市场因素无关。对于特定企业而言，公司风险可进一步分为经营风险和财务风险。

经营风险是指因生产经营方面的原因给企业目标带来不利影响的可能性，如由于原材料供应地的政治经济情况变动、新材料的出现等因素带来的供应方面的风险；由于生产组织不合理而带来的生产方面的风险；由于销售决策失误带来的销售方面的风险。

财务风险又称筹资风险，是指由于举债而给企业目标带来的可能影响。企业举债经营，全部资金中除自有资金外还有一部分借入资金，这会对自有资金的获利能力造成影响；同时，借入资金需还本付息，一旦无力偿付到期债务，企业便会陷入财务困境甚至破产。当企业息税前资金利润率高于借入资金利息率时，使用借入资金获得的利润除了补偿利息外还有剩余，因而使自有资金利润率提高。但是，若企业息税前资金利润率低于借入资金利息率时，使用借入资金获得的利润还不够支付利息，需动用自有资金的一部分来支付利息，从而使自有资金利润率降低。用自有资金来支付利息，可能使企业发生亏损。若企业亏损严重，财务状况恶化，丧失支付能力，就会出现无法还本付息甚至招致破产的危险。

值得注意的是，在风险分散的过程中，不应当过分夸大资产多样性和资产个数的作用。实际上，在证券资产组合中资产数目较低时，增加资产的个数，分散风险的效应会比较明显，但资产数目增加到一定程度时，风险分散的效应就会逐渐减弱。经验数据表明，组合中不同行业的资产个数达到20个时，绝大多数非系统风险均已被消除掉。此时，如果继续增加资产数目，对分散风险已经没有多大的实际

意义，只会增加管理成本。另外不要指望通过资产多样化达到完全消除风险的目的，因为系统风险是不能够通过风险的分散来消除的。

3. 系统风险及其衡量

系统风险又被称为市场风险或不可分散风险，是影响所有资产的、不能通过资产组合而消除的风险。这部分风险是由那些影响整个市场的风险因素所引起的。这些因素包括宏观经济形势的变动、国家经济政策的变化、税制改革、企业会计准则改革、世界能源状况、政治因素等等。

尽管绝大部分企业和资产都不可避免地受到系统风险的影响，但并不意味着系统风险对所有资产或所有企业有相同的影响。有些资产受系统风险的影响大一些，而有些资产受的影响较小。单项资产或证券资产组合受系统风险影响的程度，可以通过系统风险系数（β 系数）来衡量。

（1）单项资产的系统风险系数（β 系数）

单项资产的 β 系数是指可以反映单项资产收益率与市场平均收益率之间变动关系的一个量化指标，它表示单项资产收益率的变动受市场平均收益率变动的影响程度。换句话说，就是相对于市场组合的平均风险而言，单项资产所含的系统风险的大小。

系统风险系数或 β 系数的定义式如下：

$$\beta_i = \frac{COV(R_i, R_m)}{\sigma_m^2} = \frac{\rho_{i,m}\sigma_i\sigma_m}{\sigma_m^2} = \rho_{i,m} \times \frac{\sigma_i}{\sigma_m}$$

式中，$\rho_{i,m}$表示第 i 项资产的收益率与市场组合收益率的相关系数；$\sigma_i$ 是该项资产收益率的标准差，反映该资产的风险大小；$\sigma_m$ 是市场组合收益率的标准差，反映市场组合的风险；三个指标的乘积表示该资产收益率与市场组合收益率的协方差。

（2）市场组合

市场组合是指由市场上所有资产组成的组合。它的收益率就是市场平均收益率，实务中通常用股票价格指数的收益率来代替。而市场组合收益率的方差则代表了市场整体的风险。由于包含了所有的资产，因此，市场组合中的非系统风险已经被消除，所以市场组合的风险就是市场风险或系统风险。

根据上述 β 系数的定义可知，当某资产的 β 系数等于 1 时，说明该资产的收益率与市场平均收益率呈同方向、同比例的变化，即如果市场平均收益率增加（或减少）1%，那么该资产的收益率也相应地增加（或减少）1%，也就是说，该资产所含的系统风险与市场组合的风险一致；当某资产的 β 系数小于 1 时，说明该资产收益率的变动幅度小于市场组合收益率的变动幅度，因此其所含的系统风险小于市场组合的风险；当某资产的 β 系数大于 1 时，说明该资产收益率的变动幅度大于市场组合收益率的变动幅度，因此其所含的系统风险大于市场组合风险。

绝大多数资产的β系数是大于零的，也就是说，它们收益率的变化方向与市场平均收益率的变化方向是一致的，只是变化幅度不同而导致β系数的不同；极个别的资产的β系数是负数，表明这类资产与市场平均收益的变化方向相反，当市场平均收益增加时，这类资产的收益却在减少。比如西方个别收账公司和个别再保险公司的β系数是接近零的负数。

在实际中，要想利用定义式去计算β系数，是非常困难的。β系数的计算常常利用收益率的历史数据，采用线性回归的方法取得。

其实，在实务中，并不需要企业财务人员或投资者自己去计算证券的β系数，一些证券咨询机构会定期公布大量交易过的证券的β系数。

表2-3列示了2002年5月和2006年10月的有关资料上显示的美国几家大公司的β系数。

表2-3 各公司β系数表

| 公司名称 | 2002年 | 2006年 |
|---|---|---|
| 时代华纳 | 1.65 | 1.94 |
| 国际商业机器公司 | 1.05 | 1.00 |
| 通用电气 | 1.30 | 0.81 |
| 微软 | 1.20 | 0.94 |
| 可口可乐 | 0.85 | 0.70 |
| 宝洁 | 0.65 | 0.27 |

（数据来源：www.nyse.com）

从表2-3可以看出，不同公司之间的β系数有所不同，即便是同一家公司在不同时期，其β系数也会或多或少地有所差异。

我国也有一些证券咨询机构定期计算和编制各上市公司的β系数，人们可以通过中国证券市场数据库等查询。

（3）证券资产组合的系统风险系数

对于证券资产组合来说，其所含的系统风险的大小可以用组合β系数来衡量。证券资产组合的β系数是所有单项资产β系数的加权平均数，权数为各种资产在证券资产组合中所占的价值比例。计算公式为：

$$\beta_p = \sum W_i \times \beta_i$$

式中，$\beta_p$是证券资产组合的风险系数；$W_i$为第i项资产在组合中所占的价值比重；$\beta_i$表示第i项资产的β系数。

由于单项资产的β系数不尽相同，因此通过替换资产组合中的资产或改变不同资产在组合中的价值比例，可以改变组合的风险特性。

【例 2－27】某证券资产组合中有三只股票，相关的信息如表 2－4 所示，要求计算证券资产组合的 β 系数。

表 2－4　　某证券资产组合的相关信息

| 股票 | β 系数 | 股票的每股市价（元） | 股票的数量 |
|---|---|---|---|
| A | 0.7 | 4 | 200 |
| B | 1.1 | 2 | 100 |
| C | 1.7 | 10 | 100 |

首先计算 A、B、C 三种股票所占的价值比例：

A 股票比例：$(4\times200)\div(4\times200+2\times100+10\times100)\times100\%=40\%$

B 股票比例：$(2\times100)\div(4\times200+2\times100+10\times100)\times100\%=10\%$

C 股票比例：$(10\times100)\div(4\times200+2\times100+10\times100)\times100\%=50\%$

然后计算加权平均 β 系数，即为证券资产组合的 β 系数：

$\beta_p=40\%\times0.7+10\%\times1.1+50\%\times1.7=1.24$

## 四、资本资产定价模型

### （一）资本资产定价模型的基本原理

资本资产定价模型中，所谓资本资产主要指的是股票资产，而定价则试图解释资本市场如何决定股票收益率，进而决定股票价格。

根据风险与收益的一般关系，某资产的必要收益率是由无风险收益率和资产的风险收益率决定的。即：

必要收益率＝无风险收益率＋风险收益率

资本资产定价模型的一个主要贡献就是解释了风险收益率的决定因素和度量方法，并且给出了下面的一个简单易用的表达形式：

$R=R_f+\beta\times(R_m-R_f)$

这是资本资产定价模型的核心关系式。式中，R 表示某资产的必要收益率；β 表示该资产的系统风险系数；$R_f$表示无风险收益率，通常以短期国债的利率来近似替代；$R_m$表示市场组合收益率，通常用股票价格指数收益率的平均值或所有股票的平均收益率来代替。

公式中 $(R_m-R_f)$ 称为市场风险溢酬。它是附加在无风险收益率之上的，由于承担了市场平均风险所要求获得的补偿，它反映的是市场作为整体对风险的平均“容忍”程度，也就是市场整体对风险的厌恶程度，对风险越是厌恶和回避，要求的补偿就越高，因此，市场风险溢酬的数值就越大。反之，如果市场的抗风险能力强，则对风险的厌恶和回避就不是很强烈，因此，要求的补偿就越低，所以市场风

险溢酬的数值就越小。不难看出：某项资产的风险收益率是该资产系统风险系数与市场风险溢酬的乘积，即：

风险收益率 $= \beta \times (R_m - R_f)$

（二）证券市场线（SML）

如果把资本资产定价模型公式中的β看作自变量（横坐标），必要收益率R作为因变量（纵坐标），无风险利率（$R_f$）和市场风险溢酬（$R_m - R_f$）作为已知系数，那么这个关系式在数学上就是一个直线方程，叫做证券市场线，简称SML，即以下关系式所代表的直线：

$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$

证券市场线对任何公司、任何资产都是适合的。只要将该公司或资产的β系数代入到上述直线方程中，就能得到该公司或资产的必要收益率。

证券市场线上每个点的横、纵坐标值分别代表每一项资产（或证券资产组合）的系统风险系数和必要收益率。因此，证券市场上任意一项资产或证券资产组合的系统风险系数和必要收益率都可以在证券市场线上找到对应的一点。

在证券市场线关系式的右侧，唯一与单项资产相关的就是β系数，而β系数正是对该资产所有的系统风险的度量，因此，证券市场线一个重要的暗示就是“只有系统风险才有资格要求补偿”。该公式中并没有引入非系统风险即公司风险，也就是说，投资者要求的补偿只是因为他们“忍受”了市场风险的缘故，而不包括公司风险，因为公司风险可以通过证券资产组合被消除掉。

**【例2-28】** 某年由MULTEX公布的美国通用汽车公司的β系数是1.170，短期国库券利率为4%，标准普尔股票价格指数的收益率是10%，那么，通用汽车该年股票的必要收益率应为：

$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 4\% + 1.17 \times (10\% - 4\%) = 11.02\%$

（三）证券资产组合的必要收益率

证券资产组合的必要收益率也可以通过证券市场线来描述：

证券资产组合的必要收益率 $= R_f + \beta_p \times (R_m - R_f)$

此公式与前面的资产资本定价模型公式非常相似，它们的右侧唯一不同的是β系数的主体，前面的β系数是单项资产或个别公司的β系数；而这里的$\beta_p$则是证券资产组合的β系数。

**【例2-29】** 假设当前短期国债收益率为3%，股票价格指数平均收益率为12%，并利用【例2-27】中的有关信息和求出的β系数，计算A、B、C三种股票组合的必要收益率。

三种股票组合的必要收益率 $R = 3\% + 1.24 \times (12\% - 3\%) = 14.16\%$

**【例2-30】** 某公司持有由甲、乙、丙三种股票组成的证券组合，三种股票的

β系数分别是2.0、1.3和0.7，它们的投资额分别是60万元、30万元和10万元。股票市场平均收益率为10%，无风险收益率为5%。假定资本资产定价模型成立。

要求：(1) 确定证券组合的必要收益率。

(2) 若公司为了降低风险，出售部分甲股票，使得甲、乙、丙三种股票在证券组合中的投资额分别变为10万元、30万元和60万元，其余条件不变。试计算此时的风险收益率和必要收益率。

(1) 确定证券组合的必要收益率：

①首先计算各股票在组合中的比例：

甲股票的比例 $=60 \div (60+30+10) \times 100\% = 60\%$

乙股票的比例 $=30 \div (60+30+10) \times 100\% = 30\%$

丙股票的比例 $=10 \div (60+30+10) \times 100\% = 10\%$

②计算证券组合的β系数：

证券组合的β系数 $=2.0 \times 60\% + 1.3 \times 30\% + 0.7 \times 10\% = 1.66$

③计算证券组合的风险收益率：

证券组合的风险收益率 $=1.66 \times (10\% - 5\%) = 8.3\%$

④计算证券组合的必要收益率：

证券组合的必要收益率 $=5\% + 8.3\% = 13.3\%$

(2) 调整组合中各股票的比例后：

①计算各股票在组合中的比例：

甲股票的比例 $=10 \div (60+30+10) \times 100\% = 10\%$

乙股票的比例 $=30 \div (60+30+10) \times 100\% = 30\%$

丙股票的比例 $=60 \div (60+30+10) \times 100\% = 60\%$

②计算证券组合的β系数：

证券组合的β系数 $=2.0 \times 10\% + 1.3 \times 30\% + 0.7 \times 60\% = 1.01$

③计算证券组合的风险收益率：

证券组合的风险收益率 $=1.01 \times (10\% - 5\%) = 5.05\%$

④计算证券组合的必要收益率：

证券组合的预期收益率 $=5\% + 5.05\% = 10.05\%$

**【例2-31】** 某公司拟在现有的甲证券的基础上，从乙、丙两种证券中选择一种风险小的证券与甲证券组成一个证券组合，资金比例为6:4，有关资料如表2-5所示。

要求：(1) 应该选择哪一种证券?

(2) 假定资本资产定价模型成立，如果证券市场平均收益率为12%，无风险利率是5%，计算所选择的组合的预期收益率和β系数分别是多少?

表 2－5　甲、乙、丙三种证券的收益率的预测信息

| 可能的情况 | 甲证券在各种可能情况下的收益率 | 乙证券在各种可能情况下的收益率 | 丙证券在各种可能情况下的收益率 |
|---|---|---|---|
| 0.5 | 15% | 20% | 8% |
| 0.3 | 10% | 10% | 14% |
| 0.2 | 5% | －10% | 12% |

(1) 甲的预测收益率 $=0.5\times15\%+0.3\times10\%+0.2\times5\%=11.5\%$

乙的预期收益率 $=0.5\times20\%+0.3\times10\%+0.2\times(-10\%)=11\%$

丙的预期收益率 $=0.5\times8\%+0.3\times14\%+0.2\times12\%=10.6\%$

乙的标准差

$$=\sqrt{(20\%-11\%)^2\times0.5+(10\%-11\%)^2\times0.3+(-10\%-11\%)^2\times0.2}$$

$=11.36\%$

丙的标准差

$$=\sqrt{(8\%-10.6\%)^2\times0.5+(14\%-10.6\%)^2\times0.3+(12\%-10.6\%)^2\times0.2}$$

$=2.69\%$

乙的标准离差率 $=11.36\%/11\%=1.03$

丙的标准离差率 $=2.69\%/10.6\%=0.25$

由于丙证券的标准离差率小于乙证券的标准离差率，所以应该选择丙证券。

(2) 组合的预期收益率 $=0.6\times11.5\%+0.4\times10.6\%=11.14\%$

根据资本资产定价模型：$11.14\%=5\%+\beta\times(12\%-5\%)$

解得：$\beta=0.88$

**【例 2－32】** 某公司现有两个投资项目可供选择，有关资料如表 2－6 所示。

表 2－6　甲、乙投资项目的预测信息

| 市场销售情况 | 概率 | 甲项目的收益率 | 乙项目的收益率 |
|---|---|---|---|
| 很好 | 0.2 | 30% | 25% |
| 一般 | 0.4 | 15% | 10% |
| 很差 | 0.4 | －5% | 5% |

要求：(1) 计算甲乙两项目的预期收益率、标准差和标准离差率。

(2) 假设资本资产定价模型成立，证券市场平均收益率为 12%，政府短期债券收益率为 4%，市场组合的标准差为 6%，分别计算两项目的 β 系数以及它们与市场组合的相关系数。

(1) 甲项目的预期收益率 $=0.2\times30\%+0.4\times15\%+0.4\times(-5\%)=10\%$

乙项目的预期收益率 $=0.2\times25\%+0.4\times10\%+0.4\times5\%=11\%$

甲项目的标准差

$$= \sqrt{(30\% - 10\%)^2 \times 0.2 + (15\% - 10\%)^2 \times 0.4 + (-5\% - 10\%)^2 \times 0.4}$$

$= 13.42\%$

乙项目的标准差

$$= \sqrt{(25\% - 11\%)^2 \times 0.2 + (10\% - 11\%)^2 \times 0.4 + (5\% - 11\%)^2 \times 0.4}$$

$= 7.35\%$

甲项目的标准离差率 $= 13.42\% / 10\% = 1.34$

乙项目的标准离差率 $= 7.35\% / 11\% = 0.67$

（2）计算β系数及相关系数：

①首先计算甲乙两项目的β系数：

由资本资产定价模型知：甲项目的预期收益率 $= 4\% + \beta_{甲} \times (12\% - 4\%)$

从（1）中的计算可知：甲项目的预期收益率 $= 10\% = 4\% + \beta_{甲} \times 8\%$

从上面的式子中求出：$\beta_{甲} = 0.75$

同理，可计算出乙项目的β系数：$\beta_{乙} = 0.875$。

②下面计算两项目收益率与市场组合的相关系数：

由β系数的定义式可知：

$$\beta_{甲} = \rho_{甲,m} \times \frac{\sigma_{甲}}{\sigma_m}$$

所以：$0.75 = \rho_{甲,m} \times 13.42\% / 6\%$，解得：$\rho_{甲,m} = 0.34$

同理，求得：$\rho_{乙,m} = 0.71$

（四）资本资产定价模型的有效性和局限性

资本资产定价模型和证券市场线最大的贡献在于其提供了对风险和收益之间的一种实质性的表述，CAPM 和 SML 首次将“高收益伴随着高风险”这样一种直观认识，用这样简单的关系式表达出来。到目前为止，CAPM 和 SML 是对现实中风险与收益关系的最为贴切的表述，因此长期以来，被财务人员、金融从业者以及经济学家作为处理风险问题的主要工具。

然而，将复杂的现实简化了的这一模式，必定会遗漏许多有关因素，也必定会限制在许多假设条件之下，因此也受到了一些质疑。直到现在，关于 CAPM 有效性的争论还在继续，拥护和批驳的辩论相当激烈和生动。人们也一直在寻找更好的理论或方法，但尚未取得突破性进展。

尽管 CAPM 已经到了广泛的认可，但在实际运用中，仍存在着一些明显的局限，主要表现在：（1）某些资产或企业的β值难以估计，特别是对一些缺乏历史数据的新兴行业。（2）由于经济环境的不确定性和不断变化，使得依据历史数据估算出来的β值对未来的指导作用必然要打折扣。（3）CAPM 是建立在一系列假

设之上的，其中一些假设与实际情况有较大偏差，使得 CAPM 的有效性受到质疑。这些假设包括：市场是均衡的，市场不存在摩擦，市场参与者都是理性的、不存在交易费用、税收不影响资产的选择和交易等。

由于以上局限，资本资产定价模型只能大体描绘出证券市场运动的基本情况，而不能完全确切地揭示证券市场的一切。因此，在运用这一模型时，应该更注重它所揭示的规律。

## 第三节　成本性态

成本性态，又称成本习性，是指成本的变动与业务量（产量或销售量）之间的依存关系。成本性态分析就是对成本与业务量之间的依存关系进行分析，从而在数量上具体掌握成本与业务量之间关系的规律性，以便为企业正确地进行最优管理决策和改善经营管理提供有价值的资料。成本性态分析对短期经营决策、长期投资决策、预算编制、业绩考评，以及成本控制等，具有重要意义。按照成本性态，通常可以把成本区分为固定成本、变动成本和混合成本三类。

### 一、固定成本

（一）固定成本的基本特征

固定成本是指其总额在一定时期及一定业务量范围内，不直接受业务量变动的影响而保持固定不变的成本。例如，固定折旧费用、房屋租金、行政管理人员工资、财产保险费、广告费、职工培训费、办公费、产品研究与开发费用等，均属于固定成本。其基本特征是：固定成本总额不因业务量的变动而变动，但单位固定成本（单位业务量负担的固定成本）会与业务量的增减呈反向变动。固定成本习性模型如图 2－1 所示。

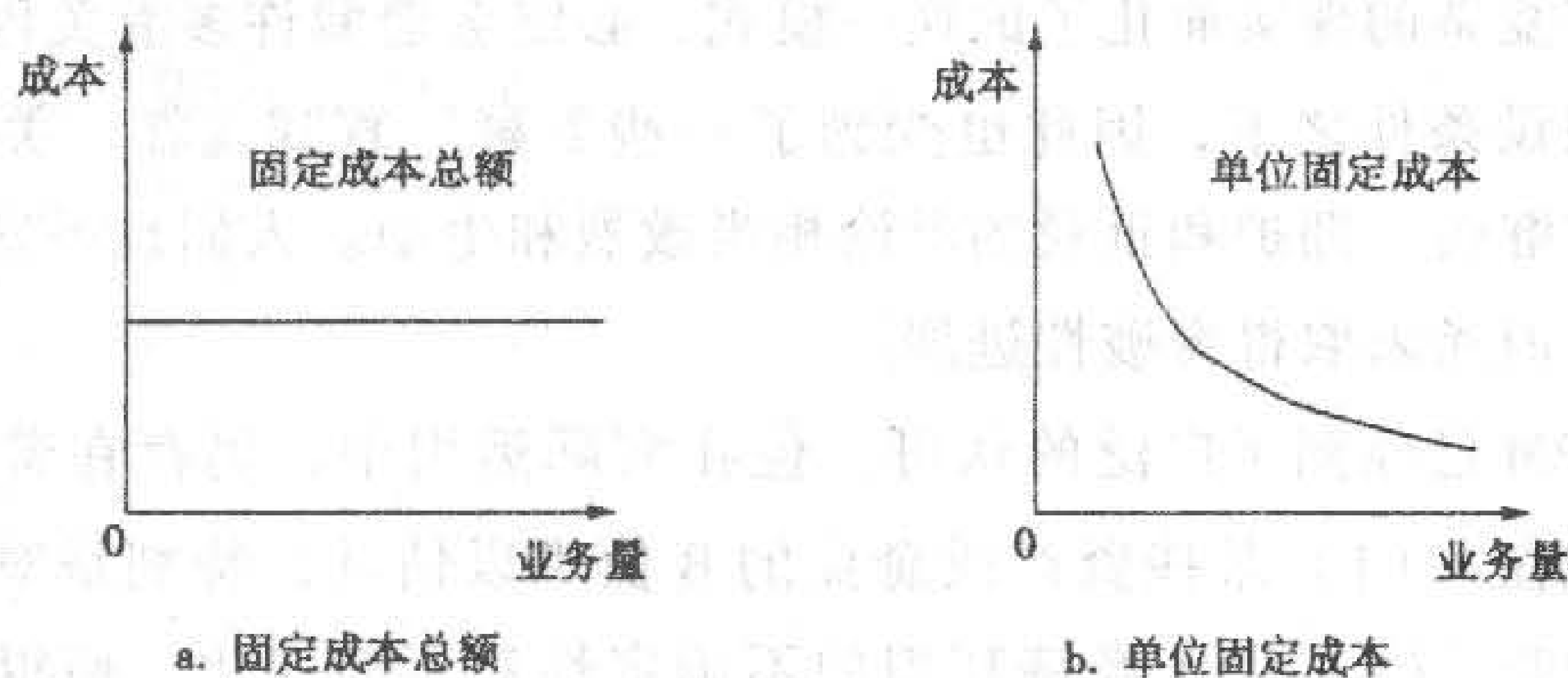



图 2－1　固定成本习性模型

(二) 固定成本的分类

固定成本按其支出额是否可以在一定期间内改变而分为约束性固定成本和酌量性固定成本。

约束性固定成本是指管理当局的短期（经营）决策行动不能改变其具体数额的固定成本。例如：保险费、房屋租金、设备折旧管理人员的基本工资等。这些固定成本是企业的生产能力一经形成就必然要发生的最低支出，即使生产中断也仍然要发生。由于约束性固定成本一般是由既定的生产能力所决定的，是维护企业正常生产经营必不可少的成本，所以也称为"经营能力成本"，它最能反映固定成本的特性。降低约束性固定成本的基本途径，只能是合理利用企业现有的生产能力，提高生产效率，以取得更大的经济效益。

酌量性固定成本是指管理当局的短期经营决策行动能改变其数额的固定成本。例如：广告费、职工培训费、新产品研究开发费用等。这些费用发生额的大小取决于管理当局的决策行动。一般是由管理当局在会计年度开始前，斟酌计划期间企业的具体情况和财务负担能力，对这类固定成本项目的开支情况分别作出决策。酌量性成本并非可有可无，它关系到企业的竞争能力，因此，要想降低酌量性固定成本，只有厉行节约、精打细算，编制出积极可行的费用预算并严格执行，防止浪费和过度投资等。

## 二、变动成本

(一) 变动成本的基本特征

变动成本是指在特定的业务量范围内，其总额会随业务量的变动而成正比例变动的成本。如直接材料、直接人工、按销售量支付的推销员佣金、装运费、包装费，以及按产量计提的固定设备折旧等都是和单位产品的生产直接联系的，其总额会随着产量的增减成正比例的增减。其基本特征是：变动成本总额因业务量的变动而成正比例变动，但单位变动成本（单位业务量负担的变动成本）不变。变动成本习性模型如图 2－2 所示。

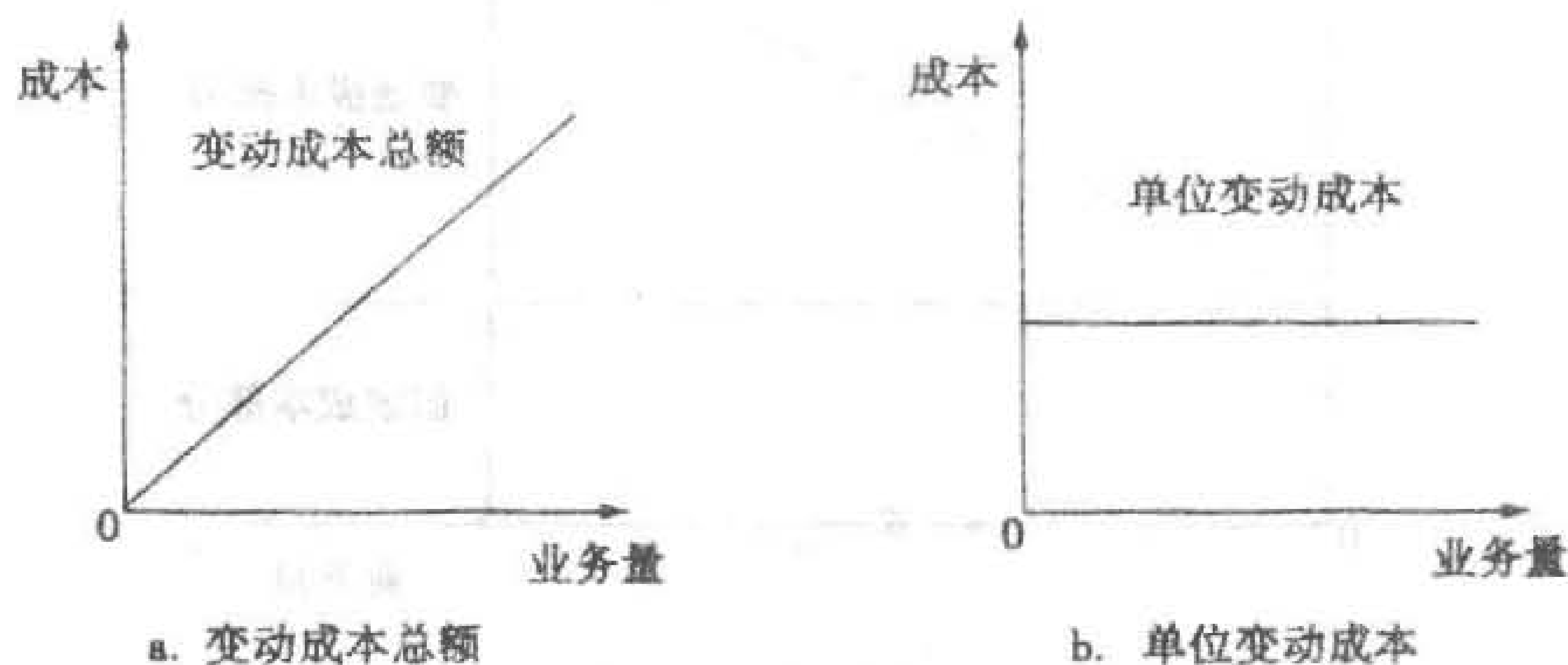



图 2－2 变动成本习性模型

（二）变动成本的分类

变动成本也可以区分为两大类：技术性变动成本和酌量性变动成本。

技术性变动成本是指与产量有明确的技术或实物关系的变动成本。如生产一台汽车需要耗用一台引擎、一个底盘和若干轮胎等，这种成本只要生产就必然会发生，若不生产，其技术变动成本便为零。

酌量性变动成本是指通过管理当局的决策行动可以改变的变动成本。如按销售收入的一定百分比支付的销售佣金、技术转让费等。这类成本的特点是其单位变动成本的发生额可由企业最高管理层决定。

## 三、混合成本

（一）混合成本的基本特征

从成本习性来看，固定成本和变动成本只是两种极端的类型。在现实经济生活中，大多数成本与业务量之间的关系处于两者之间，即混合成本。顾名思义，混合成本就是“混合”了固定成本和变动成本两种不同性质的成本。一方面，它们要随业务量的变化而变化；另一方面，它们的变化又不能与业务量的变化保持着纯粹的正比例关系。

（二）混合成本的分类

混合成本兼有固定与变动两种性质，可进一步将其细分为半变动成本、半固定成本、延期变动成本和曲线变动成本。

1. 半变动成本。半变动成本是指在有一定初始量基础上，随着产量的变化而呈正比例变动的成本。这些成本的特点是：它通常有一个初始的固定基数，在此基数内与业务量的变化无关，这部分成本类似于固定成本；在此基数之上的其余部分，则随着业务量的增加成正比例增加。如，固定电话座机费、水费、煤气费等均属于半变动成本。其成本习性模型如图2－3所示。

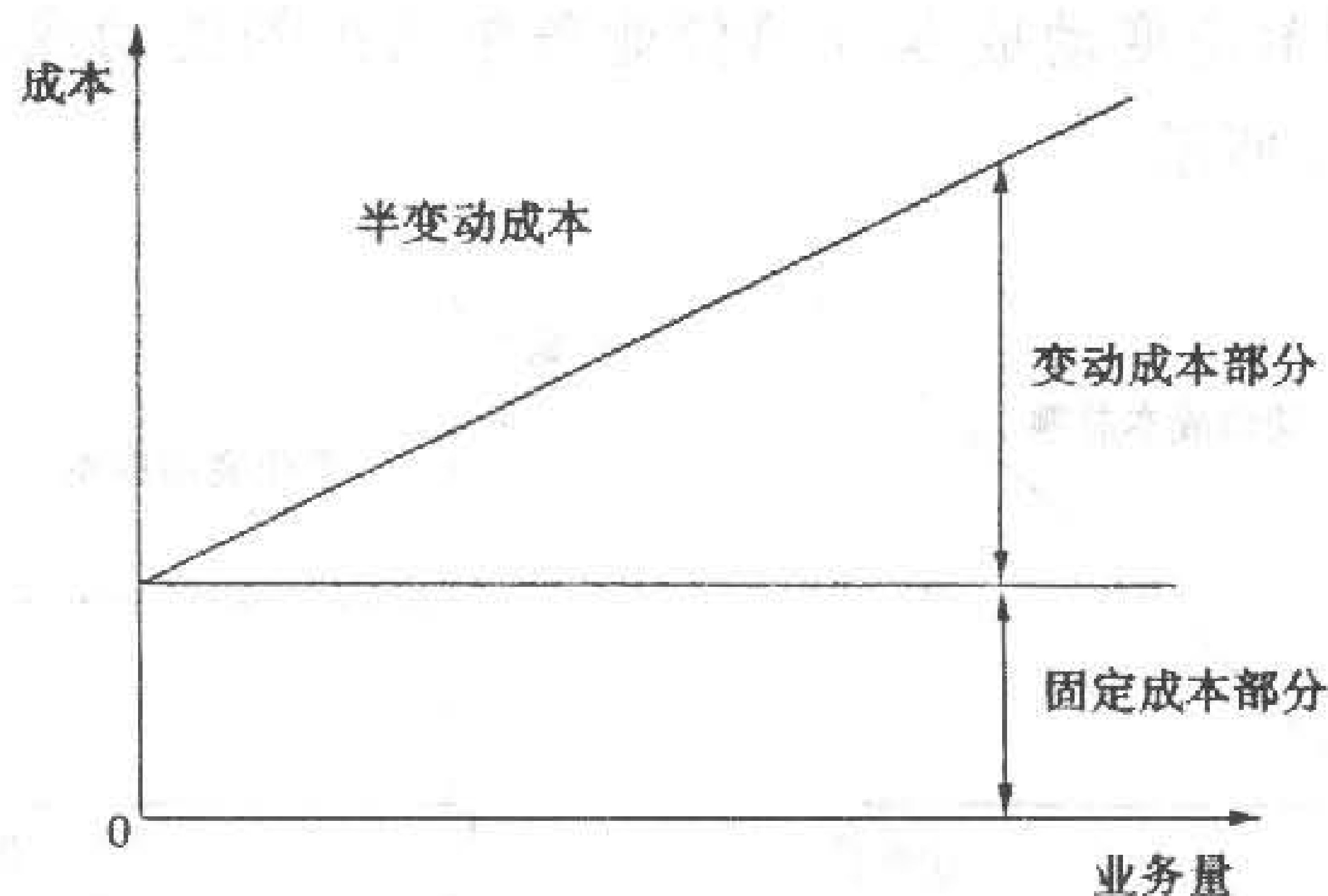



图2－3 半变动成本习性模型

2. 半固定成本。半固定成本也称阶梯式变动成本，这类成本在一定业务量范围内的发生额是固定的，但当业务量增长到一定限度，其发生额就突然跳跃到一个新的水平，然后在业务量增长的一定限度内，发生额又保持不变，直到另一个新的跳跃。例如，企业的管理员、运货员、检验员的工资等成本项目就属于这一类。其成本习性模型如图 2 -4 所示。

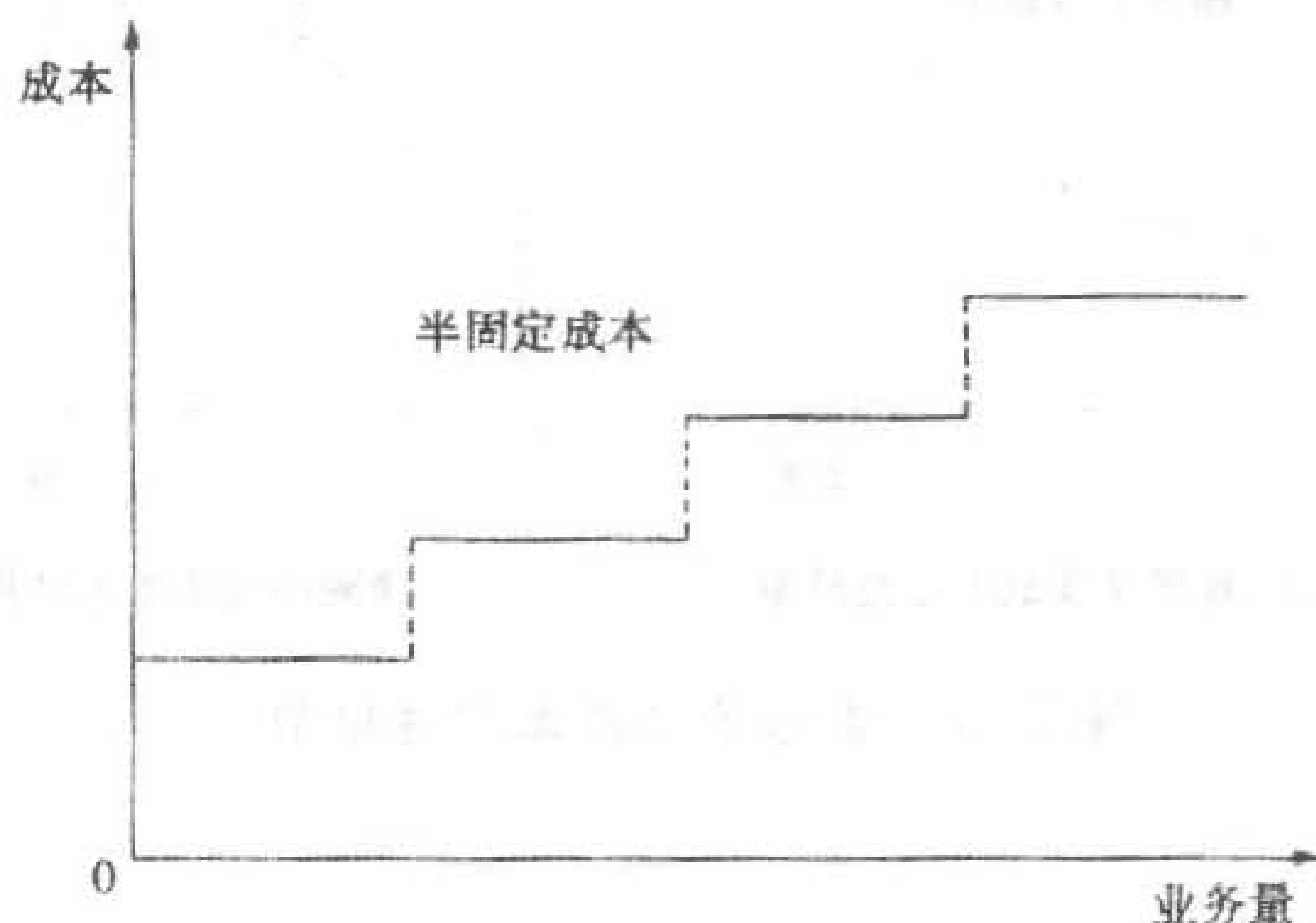



图 2 -4　半固定成本习性模型

3. 延期变动成本。延期变动成本在一定的业务量范围内有一个固定不变的基数，当业务量增长超出了这个范围，它就与业务量的增长成正比例变动。例如，职工的基本工资，在正常工作时间情况下是不变的；但当工作时间超出正常标准，则需按加班时间的长短成比例地支付加班薪金。其成本习性模型如图 2 -5 所示。

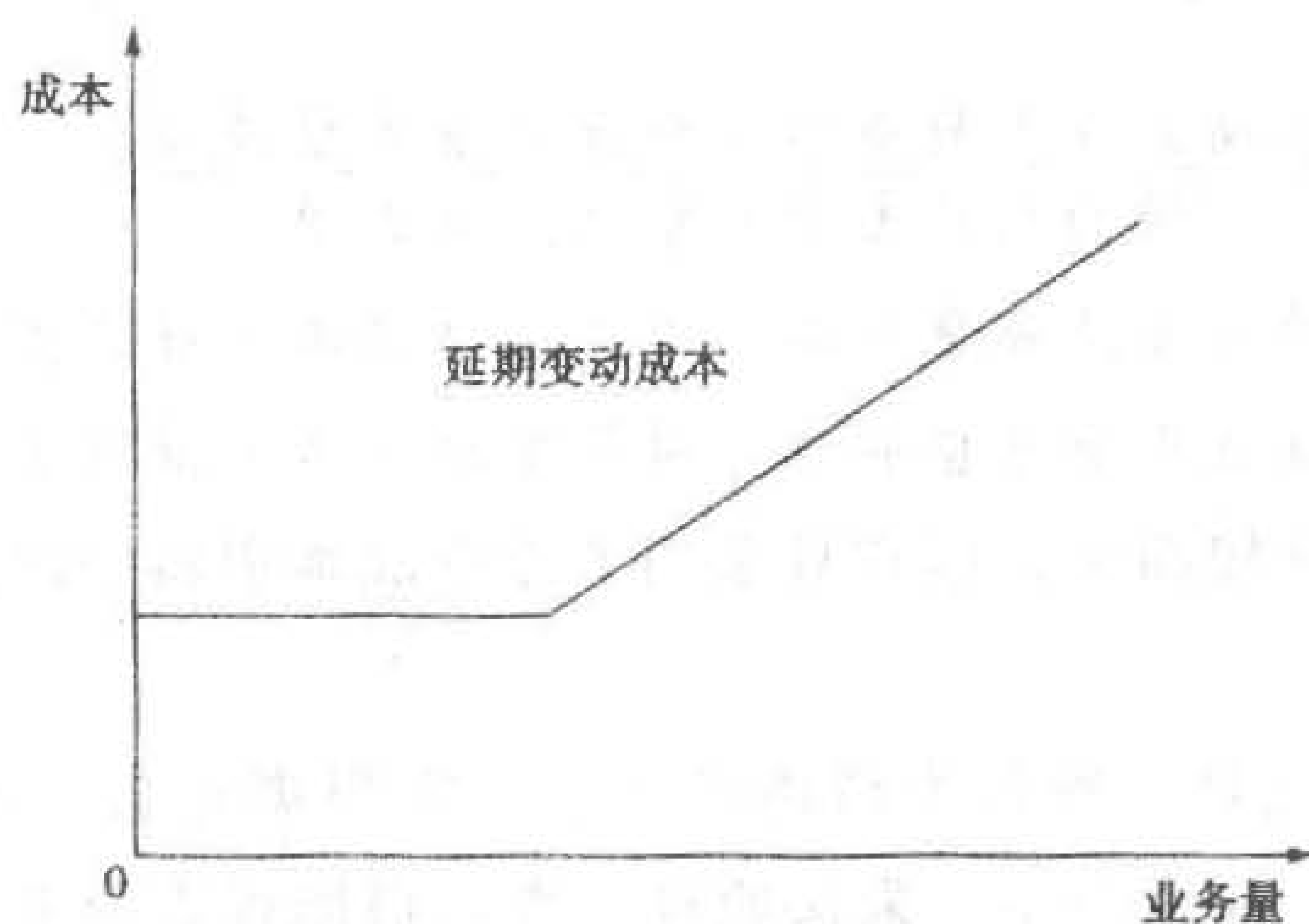



图 2 -5　延期变动成本习性模型

4. 曲线变动成本。曲线变动成本通常有一个不变的初始量，相当于固定成本，在这个初始量的基础上，随着业务量的增加，成本也逐步变化，但它与业务量的关系是非线性的。这种曲线成本又可以分为以下两种类型：一是递增曲线成本，如累进计件工资、违约金等，随着业务量的增加，成本逐步增加，并且增加幅度是递增

的，其成本习性模型如图 2－6（a）所示。二是递减曲线成本，如有价格折扣或优惠条件下的水、电消费成本、“费用封顶”的通信服务费等，其曲线达到高峰后就会下降或持平。其成本习性模型如图 2－6（b）所示。

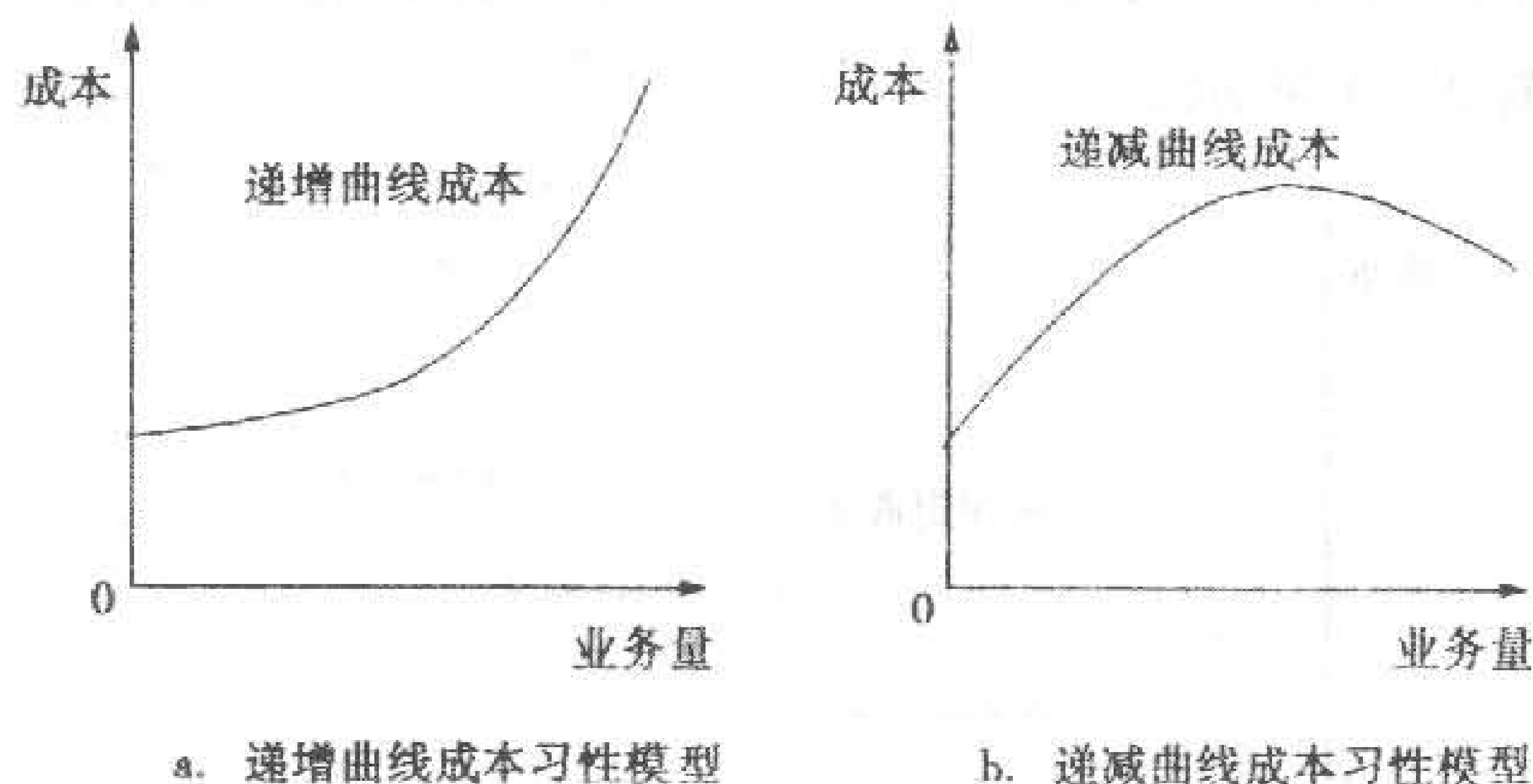



图 2－6 曲线变动成本习性模型

（三）混合成本的分解

在实际经济生活中，企业大量的费用项目属于混合成本，为了经营管理的需要，必须把混合成本分为固定与变动两个部分。混合成本的分解主要有以下几种方法：

1. 高低点法。它是以过去某一会计期间的总成本和业务量资料为依据，从中选取业务量最高点和业务量最低点，将总成本进行分解，得出成本性态的模型。其计算公式为：

$$单位变动成本=\frac{最高点业务量成本-最低点业务量成本}{最高点业务量-最低点业务量}$$

固定成本总额＝最高点业务量成本－单位变动成本×最高点业务量

或：＝最低点业务量成本－单位变动成本×最低点业务量

采用高低点法计算较简单，但它只采用了历史成本资料中的高点和低点两组数据，故代表性较差。

2. 回归分析法。这是一种较为精确的方法。它根据过去一定期间的业务量和混合成本的历史资料，应用最小二乘法原理，算出最能代表业务量与混合成本关系的回归直线，借以确定混合成本中固定成本和变动成本的方法。这种方法假设混合成本符合总成本模型，即：

$$Y=a+bX$$

式中：a 为固定成本部分；b 为单位变动成本。

可见，只要求出 a 和 b，就可以将混合成本分解成变动成本和固定成本两部分。在回归分析法下，a 和 b 可用回归直线方程求出，计算公式如下：

$$a = \frac{\sum X_i^2 \sum Y_i - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

3. 账户分析法，又称会计分析法，它是根据有关成本账户及其明细账的内容，结合其与产量的依存关系，判断其比较接近哪一类成本，就视其为哪一类成本。这种方法简便易行，但比较粗糙且带有主观判断。

4. 技术测定法，又称工业工程法，它是根据生产过程中各种材料和人工成本消耗量的技术测定来划分固定成本和变动成本的方法。该方法通常只适用于投入成本与产出数量之间有规律性联系的成本分解。

5. 合同确认法。它是根据企业订立的经济合同或协议中关于支付费用的规定，来确认并估算哪些项目属于变动成本，哪些项目属于固定成本的方法。合同确认法要配合账户分析法使用。

### 四、总成本模型

将混合成本按照一定的方法区分为固定成本和变动成本之后，根据成本性态，企业的总成本公式就可以表示为：

总成本 = 固定成本总额 + 变动成本总额

　　　 = 固定成本总额 + 单位变动成本 × 业务量

这个公式在变动成本计算、本量利分析、正确制定经营决策和评价各部门工作业绩等方面具有不可或缺的重要作用。

# 第三章 预算管理

## 第一节 预算管理的主要内容

### 一、预算的特征与作用

（一）预算的特征

预算是企业在预测、决策的基础上，以数量和金额的形式反映企业未来一定时期内经营、投资、财务等活动的具体计划，是为实现企业目标而对各种资源和企业活动做的详细安排。预算是一种可据以执行和控制经济活动的、最为具体的计划，是对目标的具体化，是将企业活动导向预定目标的有力工具。

预算具有两个特征：首先，预算与企业的战略或目标保持一致；因为预算是为实现企业目标而对各种资源和企业活动做的详细安排，其次，预算是数量化的并具有可执行性，因为预算作为一种数量化的详细计划，它是对未来活动的细致、周密安排，是未来经营活动的依据。因此，数量化和可执行性是预算最主要的特征。

（二）预算的作用

预算的作用主要表现在以下三个方面：

1. 预算通过引导和控制经济活动，使企业经营达到预期目标

通过预算指标可以控制实际活动过程，随时发现问题，采取必要的措施，纠正不良偏差，避免经营活动的漫无目的、随心所欲，通过有效的方式实现预期目标。因此，预算具有规划、控制、引导企业经济活动有序进行、以最经济有效的方式实现预定目标的功能。

2. 预算可以实现企业内部各个部门之间的协调

从系统论的观点来看，局部计划的最优化，对全局来说不一定是最合理的。为了使各个职能部门向着共同的战略目标前进，它们的经济活动必须密切配合，相互协调，统筹兼顾，全面安排，搞好综合平衡。各部门预算的综合平衡，能促使各部门管理人员清楚地了解本部门在全局中的地位和作用，尽可能地做好部门之间的协

调工作。各级各部门因其职责不同，往往会出现相互冲突的现象。各部门之间只有协调一致，才能最大限度地实现企业整体目标。例如，企业的销售、生产、财务等各部门可以分别编制出对自己来说是最好的计划，但该计划在其他部门却不一定能行得通。销售部门根据市场预测提出了一个庞大的销售计划，生产部门可能没有那么大的生产能力；生产部门可能编制一个充分利用现有生产能力的计划，但销售部门可能无力将这些产品销售出去；销售部门和生产部门都认为应该扩大生产能力，财务部门却认为无法筹到必要的资金。全面预算经过综合平衡后可以提供解决各级各部门冲突的最佳办法，代表企业的最优方案，可以使各级各部门的工作在此基础上协调地进行。

3. 预算可以作为业绩考核的标准

预算作为企业财务活动的行为标准，使各项活动的实际执行有章可循。预算标准可以作为各部门责任考核的依据。经过分解落实的预算规划目标能与部门、责任人的业绩考评结合起来，成为奖勤罚懒、评估优劣的准绳。

## 二、预算的分类

1. 根据内容不同，企业预算可以分为业务预算（即经营预算）、专门决策预算和财务预算

业务预算是指与企业日常经营活动直接相关的经营业务的各种预算。它主要包括销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算、产品成本预算、销售费用预算和管理费用预算等。

专门决策预算是指企业不经常发生的、一次性的重要决策预算。专门决策预算直接反映相关决策的结果，是实际中选方案的进一步规划。如资本支出预算，其编制依据可以追溯到决策之前搜集到的有关资料，只不过预算比决策估算更细致、更精确一些。例如，企业对一切固定资产购置都必须在事先做好可行性分析的基础上来编制预算，具体反映投资额需要多少、何时进行投资、资金从何筹得、投资期限多长、何时可以投产、未来每年的现金流量多少。

财务预算是指企业在计划期内反映有关预计现金收支、财务状况和经营成果的预算，主要包括现金预算和预计财务报表。财务预算作为全面预算体系的最后环节，它是从价值方面总括地反映企业业务预算与专门决策预算的结果，也就是说，业务预算和专门决策预算中的资料都可以用货币金额反映在财务预算内，这样一来，财务预算就成为了各项业务预算和专门决策预算的整体计划，故亦称为总预算，其他预算则相应称为辅助预算或分预算。显然，财务预算在全面预算中占有举足轻重的地位。

2. 按预算指标覆盖的时间长短，企业预算可分为长期预算和短期预算

通常将预算期在1年以内（含1年）的预算称为短期预算，预算期在1年以上的预算称为长期预算。预算的编制时间可以视预算的内容和实际需要而定，可以是1周、1月、1季、1年或若干年等。在预算编制过程中，往往应结合各项预算的特点，将长期预算和短期预算结合使用。一般情况下，企业的业务预算和财务预算多为1年期的短期预算，年内再按季或月细分，而且预算期间往往与会计期间保持一致。

## 三、预算体系

各种预算是一个有机联系的整体。一般将由业务预算、专门决策预算和财务预算组成的预算体系，称为全面预算体系。其结构如图3－1所示。

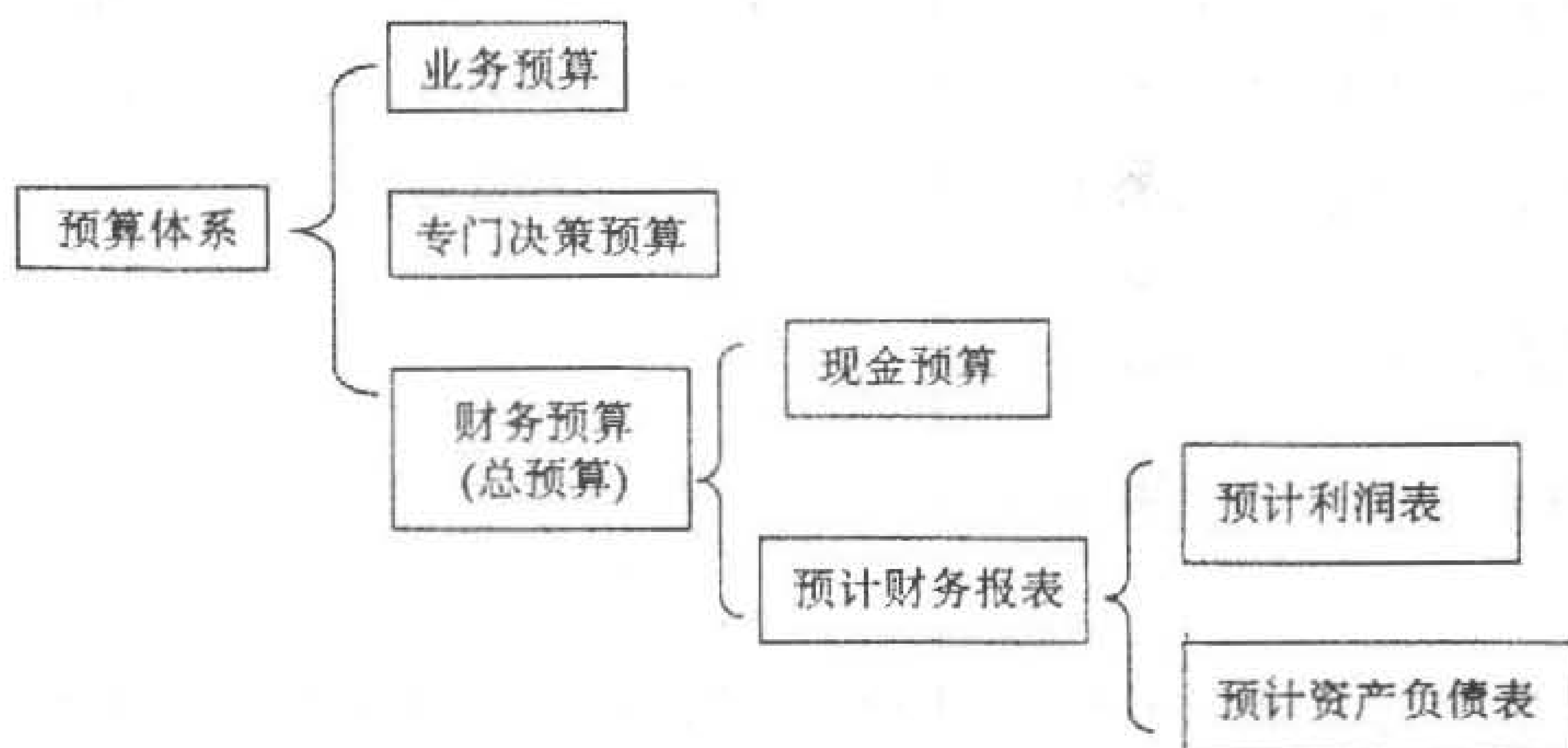



图3－1 全面预算体系

## 四、预算工作的组织

预算工作的组织包括决策层、管理层、执行层和考核层，具体如下：

（1）企业董事会或类似机构应当对企业预算的管理工作负总责。企业董事会或者经理办公会可以根据情况设立预算委员会或指定财务管理部门负责预算管理事宜，并对企业法定代表负责。

（2）预算委员会或财务管理部门主要拟订预算的目标、政策，制定预算管理的具体措施和办法，审议、平衡预算方案，组织下达预算，协调解决预算编制和执行中的问题，组织审计、考核预算的执行情况，督促企业完成预算目标。

（3）企业财务管理部门具体负责企业预算的跟踪管理，监督预算的执行情况，分析预算与实际执行的差异及原因，提出改进管理的意见与建议。

（4）企业内部生产、投资、物资、人力资源、市场营销等职能部门具体负责本部门业务涉及的预算编制、执行、分析等工作，并配合预算委员会或财务管理部门做好企业总预算的综合平衡、协调、分析、控制与考核等工作。其主要负责人参

与企业预算委员会的工作，并对本部门预算执行结果承担责任。

(5) 企业所属基层单位是企业预算的基本单位，在企业财务管理部门的指导下，负责本单位现金流量、经营成果和各项成本费用预算的编制、控制、分析工作，接受企业的检查、考核。其主要负责人对本单位财务预算的执行结果承担责任。

## 第二节 预算的编制方法与程序

### 一、预算的编制方法

企业全面预算的构成内容比较复杂，编制预算需要采用适当的方法。常见的预算方法主要包括增量预算法与零基预算法、固定预算法和弹性预算法、定期预算法与滚动预算法，这些方法广泛应用于营业活动有关预算的编制。

(一) 增量预算法与零基预算法

按其出发点的特征不同，编制预算的方法可分为增量预算法和零基预算法两大类。

1. 增量预算法

增量预算法是指以基期成本费用水平为基础，结合预算期业务量水平及有关降低成本的措施，通过调整有关费用项目而编制预算的方法。增量预算法以过去的费用发生水平为基础，主张不需在预算内容上作较大的调整，它的编制遵循如下假定：

第一，企业现有业务活动是合理的，不需要进行调整；

第二，企业现有各项业务的开支水平是合理的，在预算期予以保持；

第三，以现有业务活动和各项活动的开支水平，确定预算期各项活动的预算数。

增量预算法的缺陷是可能导致无效费用开支项目无法得到有效控制，因为不加分析地保留或接受原有的成本费用项目，可能使原来不合理的费用继续开支而得不到控制，形成不必要开支合理化，造成预算上的浪费。

2. 零基预算法

零基预算法的全称为“以零为基础的编制计划和预算的方法”，它不考虑以往会计期间所发生的费用项目或费用数额，而是一切以零为出发点，根据实际需要逐项审议预算期内各项费用的内容及开支标准是否合理，在综合平衡的基础上编制费

用预算。

零基预算法的程序如下：

第一，企业内部各级部门的员工，根据企业的生产经营目标，详细讨论计划期内应该发生的费用项目，并对每一费用项目编写一套方案，提出费用开支的目的以及需要开支的费用数额。

第二，划分不可避免费用项目和可避免费用项目。在编制预算时，对不可避免费用项目必须保证资金供应；对可避免费用项目，则需要逐项进行成本与效益分析，尽量控制可避免项目纳入预算当中。

第三，划分不可延缓费用项目和可延缓费用项目。在编制预算时，应把预算期内可供支配的资金在各费用项目之间分配。应优先安排不可延缓费用项目的支出。然后再根据需要按照费用项目的轻重缓急确定可延缓项目的开支。

零基预算的优点表现在：①不受现有费用项目的限制；②不受现行预算的束缚；③能够调动各方面节约费用的积极性；④有利于促使各基层单位精打细算，合理使用资金。其缺点是编制工作量大。

（二）固定预算法与弹性预算法

编制预算的方法按其业务量基础的数量特征不同，可分为固定预算法和弹性预算法。

1. 固定预算法

固定预算法又称静态预算法，是指在编制预算时，只根据预算期内正常、可实现的某一固定的业务量（如生产量、销售量等）水平作为唯一基础来编制预算的方法。

固定预算法的缺点表现在两个方面：

一是适应性差。因为编制预算的业务量基础是事先假定的某个业务量。在这种方法下，不论预算期内业务量水平实际可能发生哪些变动，都只按事先确定的某一个业务量水平作为编制预算的基础。

二是可比性差。当实际的业务量与编制预算所依据的业务量发生较大差异时，有关预算指标的实际数与预算数就会因业务量基础不同而失去可比性。例如，某企业预计业务量为销售100000件产品，按此业务量给销售部门的预算费用为5000元。如果该销售部门实际销售量达到120000件，超出了预算业务量，固定预算下的费用预算仍为5000元。

2. 弹性预算法

弹性预算法又称动态预算法，是在成本性态分析的基础上，依据业务量、成本和利润之间的联动关系，按照预算期内可能的一系列业务量（如生产量、销售量、工时等）水平编制系列预算的方法。

理论上，弹性预算法适用于编制全面预算中所有与业务量有关的预算，但实务中主要用于编制成本费用预算和利润预算，尤其是成本费用预算。

编制弹性预算，要选用一个最能代表生产经营活动水平的业务量计量单位。例如，以手工操作为主的车间，就应选用人工工时；制造单一产品或零件的部门，可以选用实物数量；修理部门可以选用直接修理工时等。

弹性预算法所采用的业务量范围，视企业或部门的业务量变化情况而定，务必使实际业务量不至于超出相关的业务量范围。一般来说，可定在正常生产能力的70%～110%之间，或以历史上最高业务量和最低业务量为其上下限。弹性预算法编制预算的准确性，在很大程度上取决于成本性态分析的可靠性。

与按特定业务量水平编制的固定预算法相比，弹性预算法有两个显著特点：(1) 弹性预算是按一系列业务量水平编制的，从而扩大了预算的适用范围；(2) 弹性预算是按成本性态分类列示的，在预算执行中可以计算一定实际业务量的预算成本，以便于预算执行的评价和考核。

运用弹性预算法编制预算的基本步骤是：

第一步：选择业务量的计量单位；

第二步：确定适用的业务量范围；

第三步：逐项研究并确定各项成本和业务量之间的数量关系；

第四步：计算各项预算成本，并用一定的方式来表达。

弹性预算法又分为公式法和列表法两种具体方法：

(1) 公式法

公式法是运用总成本性态模型，测算预算期的成本费用数额，并编制成本费用预算的方法。根据成本性态，成本与业务量之间的数量关系可用公式表示为：

$$y = a + bx$$

其中，y 表示某项预算成本总额，a 表示该项成本中的预算固定成本额，b 表示该项成本中的预算单位变动成本额，x 表示预计业务量。

**【例 3－1】** 某企业制造费用中的修理费用与修理工时密切相关。经测算，预算期修理费用中的固定修理费用为 3 000 元，单位工时的变动修理费用为 2 元；预计预算期的修理工时为 3 500 小时。运用公式法，测算预算期的修理费用总额为：$3\,000 + 2 \times 3\,500 = 10\,000$（元）。

因为任何成本都可用公式"$y = a + bx$"来近似地表示，所以只要在预算中列示 a（固定成本）和 b（单位变动成本），便可随时利用公式计算任一业务量（x）的预算成本（y）。

**【例 3－2】** A 企业经过分析得出某种产品的制造费用与人工工时密切相关，采用公式法编制的制造费用预算如表 3－1 所示。

表 3－1 制造费用预算（公式法）

| 业务量范围 | 420～660（人工工时） | |
|---|---|---|
| 费用项目 | 固定费用（元/月） | 变动费用（元/人工工时） |
| 运输费用 | | 0.20 |
| 电力费用 | | 1.00 |
| 材料费用 | | 0.10 |
| 修理费用 | 85 | 0.85 |
| 油料费用 | 108 | 0.20 |
| 折旧费用 | 300 | |
| 人工费用 | 100 | |
| 合　计 | 593 | 2.35 |
| 备　注 | 当业务量超过600工时后，修理费中的固定费用将由85元上升为185元 | |

本例中，针对制造费用而言，在业务量为420～600人工工时的情况下，y＝593＋2.35x；在业务量为600～660人工工时的情况下，y＝693＋2.35x。如果业务量为500人工工时，则制造费用预算为593＋2.35×500＝1 768（元）；如果业务量为650人工工时，则制造费用预算为693＋2.35×650＝2 220.5（元）。

公式法的优点是便于在一定范围内计算任何业务量的预算成本，可比性和适应性强，编制预算的工作量相对较小。缺点是按公式进行成本分解比较麻烦，对每个费用子项目甚至细目逐一进行成本分解，工作量很大。另外对于阶梯成本和曲线成本只能先用数学方法修正为直线，才能应用公式法。必要时，还需在“备注”中说明适用不同业务量范围的固定费用和单位变动费用。

（2）列表法

列表法是在预计的业务量范围内将业务量分为若干个水平，然后按不同的业务量水平编制预算。

应用列表法编制预算，首先要在确定的业务量范围内，划分出若干个不同水平，然后分别计算各项预算值，汇总列入一个预算表格。

列表法的优点是：不管实际业务量多少，不必经过计算即可找到与业务量相近的预算成本；混合成本中的阶梯成本和曲线成本，可按总成本性态模型计算填列，不必用数学方法修正为近似的直线成本。但是，运用列表法编制预算，在评价和考核实际成本时，往往需要使用插值法来计算“实际业务量的预算成本”，比较麻烦。

**【例3－3】** 根据表3－1，A企业采用列表法编制的2012年6月制造费用预算如表3－2所示。

表 3－2 制造费用预算（列表法） 单位：元

| 业务量（直接人工工时） | 420 | 480 | 540 | 600 | 660 |
|---|---|---|---|---|---|
| 占正常生产能力百分比 | 70% | 80% | 90% | 100% | 110% |
| 变动成本： | | | | | |
| 运输费用（b＝0.2） | 84 | 96 | 108 | 120 | 132 |

续表

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 电力费用（b=1.0） | 420 | 480 | 540 | 600 | 660 |
| 材料费用（b=0.1） | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 |
| 合 计 | 546 | 624 | 702 | 780 | 858 |
| 混合成本： | | | | | |
| 修理费用 | 442 | 493 | 544 | 595 | 746 |
| 油料费用 | 192 | 204 | 216 | 228 | 240 |
| 合 计 | 634 | 697 | 760 | 823 | 986 |
| 固定成本： | | | | | |
| 折旧费用 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 人工费用 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 合 计 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 总 计 | 1 580 | 1 721 | 1 862 | 2 003 | 2 244 |

在表 3－2 中，分别列示了五种业务量水平的成本预算数据（根据企业情况，也可以按更多的业务量水平来列示）。这样，无论实际业务量达到何种水平，都有适用的一套成本数据来发挥控制作用。

如果固定预算法是按 600 小时编制的，成本总额为 2 003 元。在实际业务量为 500 小时的情况下，不能用 2 003 元去评价实际成本的高低，也不能按业务量变动的比例调整后的预算成本 1 669 元（2 003×500/600）去考核实际成本，因为并不是所有的成本都一定同业务量成同比例关系。

如果采用弹性预算法，就可以根据各项成本与业务量的不同关系，采用不同方法确定"实际业务量的预算成本"，去评价和考核实际成本。实际业务量为 500 小时，运输费等各项变动成本可用实际工时数乘以单位业务量变动成本来计算，即变动总成本为 650（500×0.2＋500×1＋500×0.1）元。固定总成本不随业务量变动，仍为 400 元。混合成本可用插值法逐项计算：500 小时处在 480 小时和 540 小时两个水平之间，修理费应该在 493～544 元之间，设实际业务的预算修理费为 x 元，则：

$$(500-480)/(540-480)=(x-493)/(544-493)$$

$$x=510(\text{元})$$

油料费用在 480 小时和 540 小时分别为 204 元和 216 元，用插值法计算 500 小时应为 208 元。可见：

500 小时预算成本＝(0.2＋1＋0.1)×500＋510＋208＋400＝1 768（元）

这样计算出来的预算成本比较符合成本的变动规律，可以用来评价和考核实际成本，比较确切并容易为被考核人所接受。

（三）定期预算法与滚动预算法

编制预算的方法按其预算期的时间特征不同，可分为定期预算法和滚动预算法

两大类。

1. 定期预算法

定期预算法是指在编制预算时，以不变的会计期间（如日历年度）作为预算期的一种编制预算的方法。这种方法的优点是能够使预算期间与会计期间相对应，便于将实际数与预算数进行对比，也有利于对预算执行情况进行分析和评价。但这种方法固定以1年为预算期，在执行一段时期之后，往往使管理人员只考虑剩下来的几个月的业务量，缺乏长远打算，导致一些短期行为的出现。

2. 滚动预算法

滚动预算法又称连续预算法或永续预算法，是指在编制预算时，将预算期与会计期间脱离开，随着预算的执行不断地补充预算，逐期向后滚动，使预算期始终保持为一个固定长度（一般为12个月）的一种预算方法。滚动预算的基本做法是使预算期始终保持12个月，每过1个月或1个季度，立即在期末增列1个月或1个季度的预算，逐期往后滚动，因而在任何一个时期都使预算保持为12个月的时间长度。这种预算能使企业各级管理人员对未来始终保持整整12个月时间的考虑和规划，从而保证企业的经营管理工作能够稳定而有序地进行。

采用滚动预算法编制预算，按照滚动的时间单位不同可分为逐月滚动、逐季滚动和混合滚动。

（1）逐月滚动

逐月滚动是指在预算编制过程中，以月份为预算的编制和滚动单位，每个月调整一次预算的方法。如在2011年1月至12月的预算执行过程中，需要在1月末根据当月预算的执行情况修订2月至12月的预算，同时补充下一年1月份的预算；到2月末可根据当月预算的执行情况，修订3月至2012年1月的预算，同时补充2012年2月份的预算；以此类推。逐月滚动预算方式示意图如图3－2所示。




图3－2 逐月滚动预算方式示意图

按照逐月滚动方式编制的预算比较精确，但工作量较大。

（2）逐季滚动

逐季滚动是指在预算编制过程中，以季度为预算的编制和滚动单位，每个季度调整一次预算的方法。逐季滚动编制的预算比逐月滚动的工作量小，但精确度较差。

【例3－4】某公司甲车间采用滚动预算方法编制制造费用预算。已知2011年分季度的制造费用预算如表3－3所示（其中间接材料费用忽略不计）：

表3－3　　2011年全年制造费用预算　　金额单位：元

| 项目 | 第1季度 | 第2季度 | 第3季度 | 第4季度 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 直接人工预算总工时（小时） | 52 000 | 51 000 | 51 000 | 46 000 | 200 000 |
| 变动制造费用 | | | | | |
| 间接人工费用 | 208 000 | 204 000 | 204 000 | 184 000 | 800 000 |
| 水电与维修费用 | 130 000 | 127 500 | 127 500 | 115 000 | 500 000 |
| 小计 | 338 000 | 331 500 | 331 500 | 299 000 | 1 300 000 |
| 固定制造费用 | | | | | |
| 设备租金 | 180 000 | 180 000 | 180 000 | 180 000 | 720 000 |
| 管理人员工资 | 80 000 | 80 000 | 80 000 | 80 000 | 320 000 |
| 小计 | 260 000 | 260 000 | 260 000 | 260 000 | 1 040 000 |
| 制造费用合计 | 598 000 | 591 500 | 591 500 | 559 000 | 2 340 000 |

2011年3月31日公司在编制2011年第2季度～2012年第1季度滚动预算时，发现未来的四个季度中将出现以下情况：

（1）间接人工费用预算工时分配率将上涨10%，即上涨为4.4元/小时。

（2）原设备租赁合同到期，公司新签订的租赁合同中设备年租金将降低20%，即降低为576 000元。

（3）2011年第2季度～2012年第1季度预计直接人工总工时分别为51 500小时、51 000小时、46 000小时和57 500小时。

则编制的2011年第2季度～2012年第1季度制造费用预算如表3－4所示。

（3）混合滚动

混合滚动是指在预算编制过程中，同时以月份和季度作为预算的编制和滚动单位的方法。这种预算方法的理论依据是：人们对未来的了解程度具有对近期把握较大，对远期的预计把握较小的特征。混合滚动预算方式示意图如图3－3所示。

表 3－4　　2011 年第 2 季度～2012 年第 1 季度制造费用预算　　金额单位：元

| 项　　目 | 2011 年度 | | | 2012 年度 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 第 2 季度 | 第 3 季度 | 第 4 季度 | 第 1 季度 | |
| 直接人工预算总工时（小时） | 51 500 | 51 000 | 46 000 | 57 500 | 206 000 |
| 变动制造费用 | | | | | |
| 间接人工费用 | 226 600 | 224 400 | 202 400 | 253 000 | 906 400 |
| 水电与维修费用 | 128 750 | 127 500 | 115 000 | 143 750 | 515 000 |
| 小　　计 | 355 350 | 351 900 | 317 400 | 396 750 | 1 421 400 |
| 固定制造费用 | | | | | |
| 设备租金 | 144 000 | 144 000 | 144 000 | 144 000 | 576 000 |
| 管理人员工资 | 80 000 | 80 000 | 80 000 | 80 000 | 320 000 |
| 小　　计 | 224 000 | 224 000 | 224 000 | 224 000 | 896 000 |
| 制造费用合计 | 579 350 | 575 900 | 541 400 | 620 750 | 2 317 400 |

| 2011 年度预算（一） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 第一季度 | | | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
| 1 月 | 2 月 | 3 月 | 预算总数 | 预算总数 | 预算总数 |

执行与调整

| 2011 年度预算（二） | | | | | 2012年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第二季度 | | | 第三季度 | 第四季度 | 第一季度 |
| 4 月 | 5 月 | 6 月 | 预算总数 | 预算总数 | 预算总数 |

执行与调整

| 2011 年度预算（三） | | | | 2012年 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 第三季度 | | | 第四季度 | 第一季度 | 第二季度 |
| 7 月 | 8 月 | 9 月 | 预算总数 | 预算总数 | 预算总数 |

图 3－3　混合滚动预算方式示意图

运用滚动预算法编制预算，使预算期间依时间顺序向后滚动，能够保持预算的持续性，有利于结合企业近期目标和长期目标，考虑未来业务活动。使预算随时间的推进不断加以调整和修订，能使预算与实际情况更相 适应，有利于充分发挥预算的指导和控制作用。

## 二、预算的编制程序

企业编制预算，一般应按照“上下结合、分级编制、逐级汇总”的程序进行。

### （一）下达目标

企业董事会或经理办公会根据企业发展战略和预算期经济形势的初步预测，在决策的基础上，提出下一年度企业预算目标，包括销售或营业目标、成本费用目标、利润目标和现金流量目标，并确定预算编制的政策，由预算委员会下达各预算执行单位。

（二）编制上报

各预算执行单位按照企业预算委员会下达的预算目标和政策，结合自身特点以及预测的执行条件，提出详细的本单位预算方案，上报企业财务管理部门。

（三）审查平衡

企业财务管理部门对各预算执行单位上报的财务预算方案进行审查、汇总，提出综合平衡的建议。在审查、平衡过程中，预算委员会应当进行充分协调，对发现的问题提出初步调整意见，并反馈给有关预算执行单位予以修正。

（四）审议批准

企业财务管理部门在有关预算执行单位修正调整的基础上，编制出企业预算方案，报财务预算委员会讨论。对于不符合企业发展战略或者预算目标的事项，企业预算委员会应当责成有关预算执行单位进一步修订、调整。在讨论、调整的基础上，企业财务管理部门正式编制企业年度预算草案，提交董事会或经理办公会审议批准。

（五）下达执行

企业财务管理部门对董事会或经理办公会审议批准的年度总预算，一般在次年3月底以前，分解成一系列的指标体系，由预算委员会逐级下达各预算执行单位执行。

## 第三节 预算编制

### 一、业务预算的编制

（一）销售预算

销售预算指在销售预测的基础上编制的，用于规划预算期销售活动的一种业务预算。销售预算是整个预算的编制起点，其他预算的编制都以销售预算作为基础。表3－5是M公司今年的销售预算（为方便计算，本章均不考虑增值税）。

表 3－5 销售预算 单位：元

| 季　度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 预计销售量（件） | 100 | 150 | 200 | 180 | 630 |
| 预计单位售价 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 销售收入 | 20 000 | 30 000 | 40 000 | 36 000 | 126 000 |
| 预计现金收入 | | | | | |
| 上年应收账款 | 6 200 | | | | 6 200 |
| 第一季度（销货 20 000） | 12 000 | 8 000 | | | 20 000 |
| 第二季度（销货 30 000） | | 18 000 | 12 000 | | 30 000 |
| 第三季度（销货 40 000） | | | 24 000 | 16 000 | 40 000 |
| 第四季度（销货 36 000） | | | | 21 600 | 21 600 |
| 现金收入合计 | 18 200 | 26 000 | 36 000 | 37 600 | 117 800 |

销售预算的主要内容是销量、单价和销售收入。销量是根据市场预测或销货合同并结合企业生产能力确定的，单价是通过价格决策确定的，销售收入是两者的乘积，在销售预算中计算得出。

销售预算通常要分品种、分月份、分销售区域、分推销员来编制。为了简化，本例只划分了季度销售数据。

销售预算中通常还包括预计现金收入的计算，其目的是为编制现金预算提供必要的资料。第一季度的现金收入包括两部分，即上年应收账款在本年第一季度收到的货款以及本季度销售中可能收到的货款。本例中，假设每季度销售收入中，本季度收到现金 60%，另外的 40% 现金要到下季度才能收到。

（二）生产预算

生产预算是为规划预算期生产规模而编制的一种业务预算，它是在销售预算的基础上编制的，并可以作为编制直接材料预算和产品成本预算的依据。其主要内容有销售量、期初和期末产成品存货、生产量。在生产预算中，只涉及实物量指标，不涉及价值量指标。表 3－6 是 M 公司今年的生产预算。

表 3－6 生产预算 单位：件

| 季　度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 预计销售量 | 100 | 150 | 200 | 180 | 630 |
| 加：预计期末产成品存货 | 15 | 20 | 18 | 20 | 20 |
| 合　计 | 115 | 170 | 218 | 200 | 650 |
| 减：预计期初产成品存货 | 10 | 15 | 20 | 18 | 10 |
| 预计生产量 | 105 | 155 | 198 | 182 | 640 |

通常，企业的生产和销售不能做到“同步同量”，需要设置一定的存货，以保证能在发生意外需求时按时供货，并可均衡生产，节省赶工的额外支出。期末产成品存货数量通常按下期销售量的一定百分比确定，本例按10%安排期末产成品存货。年初产成品存货是编制预算时预计的，年末产成品存货根据长期销售趋势来确定。本例假设年初有产成品存货10件，年末留存20件。

生产预算的“预计销售量”来自销售预算，其他数据在表3-6中计算得出：

预计期末产成品存货=下季度销售量×10%

预计期初产成品存货=上季度期末产成品存货

预计生产量=预计销售量+预计期末产成品存货-预计期初产成品存货

生产预算在实际编制时是比较复杂的，产量受到生产能力的限制，产成品存货数量受到仓库容量的限制，只能在此范围内来安排产成品存货数量和各期生产量。此外，有的季度可能销量很大，可以用赶工方法增产，为此要多付加班费。如果提前在淡季生产，会因增加产成品存货而多付资金利息。因此，要权衡两者得失，选择成本最低的方案。

（三）直接材料预算

直接材料预算是为了规划预算期直接材料采购金额的一种业务预算。直接材料预算以生产预算为基础编制，同时要考虑原材料存货水平。

表3-7是M公司今年的直接材料预算。其主要内容有材料的单位产品用量、生产需用量、期初和期末存量等。“预计生产量”的数据来自生产预算，“单位产品材料用量”的数据来自标准成本资料或消耗定额资料，“生产需用量”是上述两项的乘积。年初和年末的材料存货量，是根据当前情况和长期销售预测估计的。各季度“期末材料存量”根据下季度生产量的一定百分比确定，本例按20%计算。各季度“期初材料存量”等于上季度的期末材料存量。预计各季度“采购量”根据下式计算确定：

预计采购量=生产需用量+期末存量-期初存量

为了便于以后编制现金预算，通常要预计材料采购各季度的现金支出。每个季度的现金支出包括偿还上期应付账款和本期应支付的采购货款。本例假设材料采购的货款有50%在本季度内付清，另外50%在下季度付清。这个百分比一般是根据经验确定的。如果材料品种很多，需要单独编制材料存货预算。

（四）直接人工预算

直接人工预算是一种既反映预算期内人工工时消耗水平，又规划人工成本开支的业务预算。直接人工预算也是以生产预算为基础编制的。其主要内容有预计产量、单位产品工时、人工总工时、每小时人工成本和人工总成本。“预计产量”数据来自生产预算，单位产品人工工时和每小时人工成本数据来自标准成本资料，人

表 3－7 直接材料预算

| 季 度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 预计生产量（件） | 105 | 155 | 198 | 182 | 640 |
| 单位产品材料用量（千克/件） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 生产需用量（千克） | 1 050 | 1 550 | 1 980 | 1 820 | 6 400 |
| 加：预计期末存量（千克） | 310 | 396 | 364 | 400 | 400 |
| 减：预计期初存量（千克） | 300 | 310 | 396 | 364 | 300 |
| 预计材料采购量（千克） | 1 060 | 1 636 | 1 948 | 1 856 | 6 500 |
| 单价（元/千克） | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 预计采购金额（元） | 5 300 | 8 180 | 9 740 | 9 280 | 32 500 |
| 预计现金支出 | | | | | |
| 上年应付账款 | 2 350 | | | | 2 350 |
| 第一季度（采购 5 300 元） | 2 650 | 2 650 | | | 5 300 |
| 第二季度（采购 8 180 元） | | 4 090 | 4 090 | | 8 180 |
| 第三季度（采购 9 740 元） | | | 4 870 | 4 870 | 9 740 |
| 第四季度（采购 9 280 元） | | | | 4 640 | 4 640 |
| 合 计 | 5 000 | 6 740 | 8 960 | 9 510 | 30 210 |

工总工时和人工总成本是在直接人工预算中计算出来的。由于人工工资都需要使用现金支付，所以，不需另外预计现金支出，可直接参加现金预算的汇总。M 公司今年的直接人工预算如表 3－8 所示。

表 3－8 直接人工预算

| 季 度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 预计产量（件） | 105 | 155 | 198 | 182 | 640 |
| 单位产品工时（小时/件） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 人工总工时（小时） | 1 050 | 1 550 | 1 980 | 1 820 | 6 400 |
| 每小时人工成本（元/小时） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 人工总成本（元） | 2 100 | 3 100 | 3 960 | 3 640 | 12 800 |

（五）制造费用预算

制造费用预算通常分为变动制造费用预算和固定制造费用预算两部分。变动制造费用预算以生产预算为基础来编制。如果有完善的标准成本资料，用单位产品的标准成本与产量相乘，即可得到相应的预算金额。如果没有标准成本资料，就需要逐项预计计划产量需要的各项制造费用。固定制造费用，需要逐项进行预计，通常与本期产量无关，按每季度实际需要的支付额预计，然后求出全年数。表 3－9 是 M 公司今年的制造费用预算。

表 3－9 制造费用预算 单位：元

| 季 度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 变动制造费用： | | | | | |
| 间接人工（1 元/件） | 105 | 155 | 198 | 182 | 640 |
| 间接材料（1 元/件） | 105 | 155 | 198 | 182 | 640 |
| 修理费（2 元/件） | 210 | 310 | 396 | 364 | 1 280 |
| 水电费（1 元/件） | 105 | 155 | 198 | 182 | 640 |
| 小 计 | 525 | 775 | 990 | 910 | 3 200 |
| 固定制造费用： | | | | | |
| 修理费 | 1 000 | 1 140 | 900 | 900 | 3 940 |
| 折 旧 | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 4 000 |
| 管理人员工资 | 200 | 200 | 200 | 200 | 800 |
| 保险费 | 75 | 85 | 110 | 190 | 460 |
| 财产税 | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 |
| 小 计 | 2 375 | 2 525 | 2 310 | 2 390 | 9 600 |
| 合 计 | 2 900 | 3 300 | 3 300 | 3 300 | 12 800 |
| 减：折 旧 | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 4 000 |
| 现金支出的费用 | 1 900 | 2 300 | 2 300 | 2 300 | 8 800 |

为了便于以后编制产品成本预算，需要计算小时费用率。

变动制造费用小时费用率 =3 200 ÷6 400 =0.5（元/小时）

固定制造费用小时费用率 =9 600 ÷6 400 =1.5（元/小时）

为了便于以后编制现金预算，需要预计现金支出。制造费用中，除折旧费外都需支付现金，所以，根据每个季度制造费用数额扣除折旧费后，即可得出“现金支出的费用”。

（六）产品成本预算

产品成本预算，是销售预算、生产预算、直接材料预算、直接人工预算、制造费用预算的汇总。其主要内容是产品的单位成本和总成本。单位产品成本的有关数据，来自前述三个预算。生产量、期末存货量来自生产预算，销售量来自销售预算。生产成本、存货成本和销货成本等数据，根据单位成本和有关数据计算得出。表 3－10 是 M 公司今年的产品成本预算。

（七）销售及管理费用预算

销售费用预算，是指为了实现销售预算所需支付的费用预算。它以销售预算为基础，分析销售收入、销售利润和销售费用的关系，力求实现销售费用的最有效使用。在安排销售费用时，要利用本量利分析方法，费用的支出应能获取更多的收益。在草拟销售费用预算时，要对过去的销售费用进行分析，考察过去销售费用支

表 3－10 产品成本预算

| | 单位成本 | | | 生产成本 | 期末存货 | 销货成本 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每千克或每小时 | 投入量 | 成本（元） | （640 件） | （20 件） | （630 件） |
| 直接材料 | 5 | 10 千克 | 50 | 32 000 | 1 000 | 31 500 |
| 直接人工 | 2 | 10 小时 | 20 | 12 800 | 400 | 12 600 |
| 变动制造费用 | 0.5 | 10 小时 | 5 | 3 200 | 100 | 3 150 |
| 固定制造费用 | 1.5 | 10 小时 | 15 | 9 600 | 300 | 9 450 |
| 合　计 | | | 90 | 57 600 | 1 800 | 56 700 |

出的必要性和效果。销售费用预算应和销售预算相配合，应有按品种、按地区、按用途的具体预算数额。

管理费用是搞好一般管理业务所必要的费用。随着企业规模的扩大，一般管理职能日益重要，其费用也相应增加。在编制管理费用预算时，要分析企业的业务成绩和一般经济状况，务必做到费用合理化。管理费用多属于固定成本，所以，一般是以过去的实际开支为基础，按预算期的可预见变化来调整。重要的是，必须充分考察每种费用是否必要，以便提高费用效率。表 3－11 是 M 公司今年的销售及管理费用预算。

表 3－11 销售及管理费用预算 单位：元

| 项　目 | 金　额 |
|---|---|
| 销售费用： | |
| 销售人员工资 | 2 000 |
| 广告费 | 5 500 |
| 包装、运输费 | 3 000 |
| 保管费 | 2 700 |
| 折旧 | 1 000 |
| 管理费用： | |
| 管理人员薪金 | 4 000 |
| 福利费 | 800 |
| 保险费 | 600 |
| 办公费 | 1 400 |
| 折旧 | 1 500 |
| 合　计 | 22 500 |
| 减：折旧 | 2 500 |
| 每季度支付现金（20 000 ÷ 4） | 5 000 |

## 二、专门决策预算的编制

专门决策预算主要是长期投资预算（又称资本支出预算），通常是指与项目投资决策相关的专门预算，它往往涉及长期建设项目的资金投放与筹集，并经常跨越多个年度。编制专门决策预算的依据，是项目财务可行性分析资料以及企业筹资决策资料。

专门决策预算的要点是准确反映项目资金投资支出与筹资计划，它同时也是编制现金预算和预计资产负债表的依据。表 3－12 是 M 公司今年的专门决策预算。

**表 3－12**　　专门决策预算表　　单位：元

| 项目 | 一季度 | 二季度 | 三季度 | 四季度 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 投资支出预算 | 50 000 | — | — | 80 000 | 130 000 |
| 借入长期借款 | 30 000 | — | — | 60 000 | 90 000 |

## 三、财务预算的编制

### （一）现金预算

现金预算是以业务预算和专门决策预算为依据编制的，专门反映预算期内预计现金收入与现金支出，以及为满足理想现金余额而进行筹资或归还借款等的预算。现金预算由可供使用现金、现金支出、现金余缺、现金筹措与运用四部分构成。M 公司今年的现金预算如表 3－13 所示。

**表 3－13**　　现金预算　　单位：元

| 季　度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 期初现金余额 | 8 000 | 3 200 | 3 060 | 3 040 | 8 000 |
| 加：现金收入（表 3－5） | 18 200 | 26 000 | 36 000 | 37 600 | 117 800 |
| 可供使用现金 | 26 200 | 29 200 | 39 060 | 40 640 | 125 800 |
| 减：现金支出 | | | | | |
| 直接材料（表 3－7） | 5 000 | 6 740 | 8 960 | 9 510 | 30 210 |
| 直接人工（表 3－8） | 2 100 | 3 100 | 3 960 | 3 640 | 12 800 |
| 制造费用（表 3－9） | 1 900 | 2 300 | 2 300 | 2 300 | 8 800 |
| 销售及管理费用（表 3－11） | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 20 000 |
| 所得税费用 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 16 000 |

续表

| 季　度 | 一 | 二 | 三 | 四 | 全年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 购买设备（表3-12） | 50 000 | | | 80 000 | 130 000 |
| 股　利 | | | | 8 000 | 8 000 |
| 现金支出合计 | 68 000 | 21 140 | 24 220 | 112 450 | 225 810 |
| 现金余缺 | (41 800) | 8 060 | 14 840 | (71 810) | (100 010) |
| 现金筹措与运用 | | | | | |
| 借入长期借款（表3-12） | 30 000 | | | 60 000 | 90 000 |
| 取得短期借款 | 20 000 | | | 22 000 | 42 000 |
| 归还短期借款 | | | 6 800 | | 6 800 |
| 短期借款利息（年利10%） | 500 | 500 | 500 | 880 | 2 380 |
| 长期借款利息（年利12%） | 4 500 | 4 500 | 4 500 | 6 300 | 19 800 |
| 期末现金余额 | 3 200 | 3 060 | 3 040 | 3 010 | 3 010 |

表中：可供使用现金 = 期初现金余额 + 现金收入

可供使用现金 - 现金支出 = 现金余缺

现金余缺 + 现金筹措 - 现金运用 = 期末现金余额

其中：

"期初现金余额"是在编制预算时预计的，下一季度的期初现金余额等于上一季度的期末现金余额，全年的期初现金余额指的是年初的现金余额，所以等于第一季度的期初现金余额；

"现金收入"的主要来源是销货取得的现金收入，销货取得的现金收入数据来自销售预算。

"现金支出"部分包括预算期的各项现金支出。"直接材料"、"直接人工"、"制造费用"、"销售及管理费用"、"购买设备"的数据分别来自前述有关预算。此外，还包括所得税费用、股利分配等现金支出，有关的数据分别来自另行编制的专门预算（本教材略）。

财务管理部门应根据现金余缺与理想期末现金余额的比较，并结合固定的利息支出数额以及其他的因素，来确定预算期现金运用或筹措的数额。本例中理想的现金余额是3 000元，如果资金不足，可以取得短期借款，银行的要求是，借款额必须是1 000元的整数倍。本例中借款利息按季支付，作现金预算时假设新增借款发生在季度的期初，归款借款发生在季度的期末（如果需要归还借款，先归还短期借款，归还的数额为100元的整数倍）。本例中，M公司上年末的长期借款余额为120 000元（见表3-15），所以，第一季度、第二季度、第三季度的长期借款利息均为(120 000 + 30 000) × 12%/4 = 4 500（元），第四季度的长期借款利息 = (120 000 + 30 000 + 60 000) × 12%/4 = 6 300（元）。

由于第一季度的长期借款利息支出为 4 500 元，理想的现金余额是 3 000 元，所以，（现金余缺 + 借入长期借款 30 000）的结果只要小于 7 500 元，就必须取得短期借款，而第一季度的现金余缺是 −41 800 元，所以，需要取得短期借款，本例中 M 公司上年末不存在短期借款，假设第一季度需要取得的短期借款为 W 元，则根据理想的期末现金余额要求可知：−41 800 + 30 000 + W − W × 10%/4 − 4 500 = 3 000，解得：W = 19 794.88（元），由于按照要求必须是 1 000 元的整数倍，所以，第一季度需要取得20 000 元的短期借款，支付 20 000 × 10%/4 = 500（元）短期借款利息，期末现金余额 = −41 800 + 30 000 + 20 000 − 500 − 4 500 = 3 200（元）。

第二季度的现金余缺是 8 060 元，如果既不增加短期借款也不归还短期借款，则需要支付 500 元的短期借款利息和 4 500 元的长期借款利息，期末现金余额 = 8 060 − 500 − 4 500 = 3 060（元），刚好符合要求。如果归还借款，由于必须是 100 元的整数倍，所以，必然导致期末现金余额小于 3 000 元，因此，不能归还借款。期末现金余额为3 060 元。

第三季度的现金余缺是 14 840 元，固定的利息支出为 500 + 4 500 = 5 000（元），所以，按照理想的现金余额是 3 000 元的要求，最多可以归还 14 840 − 5 000 − 3 000 = 6 840（元）短期借款，由于必须是 100 元的整数倍，所以，可以归还短期借款 6 800 元，期末现金余额 = 14 840 − 5 000 − 6 800 = 3 040（元）。

第四季度的现金余缺是 −71 810 元，固定的利息支出 =（20 000 − 6 800）× 10%/4 + 6 300 = 6 630（元），第四季度的现金余缺 + 借入的长期借款 = −71 810 + 60 000 = −11 810（元）小于（固定的利息支出 6 630 + 理想的现金余额 3 000），所以，需要取得短期借款。假设需要取得的短期借款为 W 元，则根据理想的期末现金余额要求可知：−11 810 + W − W × 10%/4 − 6 630 = 3 000，解得：W = 21 989.74（元），由于必须是1 000 元的整数倍，所以，第四季度应该取得短期借款 22 000 元，支付短期借款利息（20 000 − 6 800 + 22 000）× 10%/4 = 880（元），期末现金余额 = −71 810 + 60 000 + 22 000 − 880 − 6 300 = 3 010（元）。

全年的期末现金余额指的是年末的现金余额，即第四季度末的现金余额，所以，应该是 3 010 元。

（二）利润表预算的编制

预计利润表用来综合反映企业在计划期的预计经营成果，是企业最主要的财务预算表之一。通过编制利润表预算，可以了解企业预期的盈利水平。如果预算利润与最初编制方针中的目标利润有较大的不一致，就需要调整部门预算，设法达到目标，或者经企业领导同意后修改目标利润。编制预计利润表的依据是各业务预算、专门决策预算和现金预算。表 3 − 14 是 M 公司今年的利润表预算，它是根据上述各有关预算编制的。

表 3－14 利润表预算 单位：元

| 项 目 | 金 额 |
| --- | --- |
| 销售收入（表 3－5） | 126 000 |
| 销售成本（表 3－10） | 56 700 |
| 毛 利 | 69 300 |
| 销售及管理费用（表 3－11） | 22 500 |
| 利 息（表 3－13） | 22 180 |
| 利润总额 | 24 620 |
| 所得税费用（估计） | 16 000 |
| 净利润 | 8 620 |

其中，“销售收入”项目的数据来自销售收入预算；“销售成本”项目的数据来自产品成本预算；“毛利”项目的数据是前两项的差额；“销售及管理费用”项目的数据来自销售费用及管理费用预算；“利息”项目的数据来自现金预算。

另外，“所得税费用”项目是在利润规划时估计的，并已列入现金预算。它通常不是根据“利润总额”和所得税税率计算出来的，因为有诸多纳税调整的事项存在。此外，从预算编制程序上看，如果根据“利润总额”和税率重新计算所得税，就需要修改“现金预算”，引起信贷计划修订，进而改变“利息”，最终又要修改“利润总额”，从而陷入数据的循环修改。

（三）资产负债表预算的编制

预计资产负债表用来反映企业在计划期末预计的财务状况。编制预计资产负债表的目的，在于判断预算反映的财务状况的稳定性和流动性。如果通过预计资产负债表的分析，发现某些财务比率不佳，必要时可修改有关预算，以改善财务状况。预计资产负债表的编制需以计划期开始日的资产负债表为基础，结合计划期间各项业务预算、专门决策预算、现金预算和预计利润表进行编制。它是编制全面预算的终点。表 3－15 是 M 公司今年的预计资产负债表。

表 3－15 资产负债表预算 单位：元

| 资 产 | 年初余额 | 年末余额 | 负债和股东权益 | 年初余额 | 年末余额 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 流动资产： | | | 流动负债： | | |
| 货币资金（表 3－13） | 8 000 | 3 010 | 短期借款 | 0 | 35 200 |
| 应收账款（表 3－5） | 6 200 | 14 400 | 应付账款（表 3－7） | 2 350 | 4 640 |
| 存 货（表 3－7、3－10） | 2 400 | 3 800 | 流动负债合计 | 2 350 | 39 840 |
| 流动资产合计 | 16 600 | 21 210 | 非流动负债： | | |
| 非流动资产： | | | 长期借款 | 120 000 | 210 000 |

续表

| 资 产 | 年初余额 | 年末余额 | 负债和股东权益 | 年初余额 | 年末余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 固定资产 | 43 750 | 37 250 | 非流动负债合计 | 120 000 | 210 000 |
| 在建工程 | 100 000 | 230 000 | 负债合计 | 122 350 | 249 840 |
| 非流动资产合计 | 143 750 | 267 250 | 股东权益 | | |
| | | | 股 本 | 20 000 | 20 000 |
| | | | 资本公积 | 5 000 | 5 000 |
| | | | 盈余公积 | 10 000 | 10 000 |
| | | | 未分配利润 | 3 000 | 3 620 |
| | | | 股东权益合计 | 38 000 | 38 620 |
| 资产总计 | 160 350 | 288 460 | 负债和股东权益合计 | 160 350 | 288 460 |

"货币资金"的数据来源于表3－13中的"现金"的年初和年末余额；

"应收账款"的年初余额6 200来自表3－5的"上年应收账款"，年末余额14 400＝36 000－21 600或＝36 000×（1－60%）；

"存货"包括直接材料和产成品，直接材料年初余额＝300×5＝1 500（元），年末余额＝400×5＝2 000（元）；产成品成本年初余额＝(20＋630－640)×90＝900（元），年末余额＝20×90＝1 800（元）。存货年初余额＝1 500＋900＝2 400（元），年末余额＝2 000＋1 800＝3 800（元）。

"固定资产"的年末余额37 250＝43 750－6 500，其中的6 500＝4 000＋1 000＋1 500，指的是本年计提的折旧，数字来源于表3－9和表3－11。

"在建工程"的年末余额230 000＝100 000＋130 000，本年的增加额130 000来源于表3－12（项目本年未完工）。

"固定资产"、"在建工程"的年初余额来源于M公司上年末的资产负债表（略）。

"短期借款"本年的增加额35 200＝20 000－6 800＋22 000，来源于表3－13。

"应付账款"的年初余额2 350来源于表3－7的"上年应付账款"，年末余额4 640＝9 280－4 640或＝9 280×（1－50%）。

"长期借款"本年的增加额90 000来源于表3－12；"短期借款"、"长期借款"的年初余额，来源于M公司上年末的资产负债表。

"未分配利润"本年的增加额620＝本年的净利润8 620（表3－14）－本年的股利8 000（表3－13）；股东权益各项目的期初余额均来源于M公司上年末的资产负债表。各项预算中都没有涉及股本和资本公积的变动，所以，股本和资本公积的余额不变。M公司没有计提任意盈余公积，由于"法定盈余公积"达到股本的50%时可以不再提取，所以，M公司本年没有提取法定盈余公积，即"盈余公积"的余额不变。

# 第四节 预算的执行与考核

## 一、预算的执行

企业预算一经批复下达，各预算执行单位就必须认真组织实施，将预算指标层层分解，从横向到纵向落实到内部各部门、各单位、各环节和各岗位，形成全方位的预算执行责任体系。

企业应当将预算作为预算期内组织、协调各项经营活动的基本依据，将年度预算细分为月份和季度预算，以分期预算控制确保年度预算目标的实现。

企业应当强化现金流量的预算管理，按时组织预算资金的收入，严格控制预算资金的支付，调节资金收付平衡，控制支付风险。

对于预算内的资金拨付，按照授权审批程序执行；对于预算外的项目支出，应当按预算管理制度规范支付程序；对于无合同、无凭证、无手续的项目支出，不予支付。

企业应当严格执行销售、生产和成本费用预算，努力完成利润指标。在日常控制中，企业应当健全凭证记录，完善各项管理规章制度，严格执行生产经营月度计划和成本费用的定额、定率标准，加强适时监控。对预算执行中出现的异常情况，企业有关部门应及时查明原因，提出解决办法。

企业应当建立预算报告制度，要求各预算执行单位定期报告预算的执行情况。对于预算执行中发现的新情况、新问题及出现偏差较大的重大项目，企业财务管理部门以至预算委员会应当责成有关预算执行单位查找原因，提出改进经营管理的措施和建议。

企业财务管理部门应当利用财务报表监控预算的执行情况，及时向预算执行单位、企业预算委员会以至董事会或经理办公会提供财务预算的执行进度、执行差异及其对企业预算目标的影响等财务信息，促进企业完成预算目标。

## 二、预算的调整

企业正式下达执行的预算，一般不予调整。预算执行单位在执行中由于市场环境、经营条件、政策法规等发生重大变化，致使预算的编制基础不成立，或者将导致预算执行结果产生重大偏差的，可以调整预算。

企业应当建立内部弹性预算机制，对于不影响预算目标的业务预算、资本预

算、筹资预算之间的调整，企业可以按照内部授权批准制度执行，鼓励预算执行单位及时采取有效的经营管理对策，保证预算目标的实现。

企业调整预算，应当由预算执行单位逐级向企业预算委员会提出书面报告，阐述预算执行的具体情况、客观因素变化情况及其对预算执行造成的影响程度，提出预算指标的调整幅度。

企业财务管理部门应当对预算执行单位的预算调整报告进行审核分析，集中编制企业年度预算调整方案，提交预算委员会以至企业董事会或经理办公会审议批准，然后下达执行。

对于预算执行单位提出的预算调整事项，企业进行决策时，一般应当遵循以下要求：

（1）预算调整事项不能偏离企业发展战略；

（2）预算调整方案应当在经济上能够实现最优化；

（3）预算调整重点应当放在预算执行中出现的重要的、非正常的、不符合常规的关键性差异方面。

### 三、预算的分析与考核

企业应当建立预算分析制度，由预算委员会定期召开预算执行分析会议，全面掌握预算的执行情况，研究、解决预算执行中存在的问题，纠正预算的执行偏差。

开展预算执行分析，企业管理部门及各预算执行单位应当充分收集有关财务、业务、市场、技术、政策、法律等方面的信息资料，根据不同情况分别采用比率分析、比较分析、因素分析、平衡分析等方法，从定量与定性两个层面充分反映预算执行单位的现状、发展趋势及其存在的潜力。

针对预算的执行偏差，企业财务管理部门及各预算执行单位应当充分、客观地分析产生的原因，提出相应的解决措施或建议，提交董事会或经理办公会研究决定。

企业预算委员会应当定期组织预算审计，纠正预算执行中存在的问题，充分发挥内部审计的监督作用，维护预算管理的严肃性。

预算审计可以采用全面审计或者抽样审计。在特殊情况下，企业也可组织不定期的专项审计。审计工作结束后，企业内部审计机构应当形成审计报告，直接提交预算委员会以至董事会或经理办公会，作为预算调整、改进内部经营管理和财务考核的一项重要参考。

预算年度终了，预算委员会应当向董事会或者经理办公会报告预算执行情况，并依据预算完成情况和预算审计情况对预算执行单位进行考核。

企业内部预算执行单位上报的预算执行报告，应经本部门、本单位负责人按照内部议事规范审议通过，作为企业进行财务考核的基本依据。企业预算按调整后的预算执行，预算完成情况以企业年度财务会计报告为准。

企业预算执行考核是企业绩效评价的主要内容，应当结合年度内部经济责任制进行考核，与预算执行单位负责人的奖惩挂钩，并作为企业内部人力资源管理的参考。

# 第四章 筹资管理（上）

## 第一节 筹资管理的主要内容

### 一、企业筹资的动机

企业筹资，是指企业为了满足经营活动、投资活动、资本结构管理和其他需要，运用一定的筹资方式，通过一定的筹资渠道，筹措和获取所需资金的一种财务行为。

企业筹资最基本的目的，是为了企业经营的维持和发展，为企业的经营活动提供资金保障，但每次具体的筹资行为，往往受特定动机的驱动。如为提高技术水平购置新设备而筹资；为对外投资活动而筹资；为产品研发而筹资；为解决资金周转临时需要而筹资；等等。各种具体的筹资原因，归纳起来表现为四类筹资动机：创立性筹资动机、支付性筹资动机、扩张性筹资动机和调整性筹资动机。

（一）创立性筹资动机

创立性筹资动机，是指企业设立时，为取得资本金并形成开展经营活动的基本条件而产生的筹资动机。资金，是设立企业的第一道门槛，按我国的《公司法》、《合伙企业法》、《个人独资企业法》等相关法律的规定，任何一个企业或公司在设立时法律上都要求有最低的注册资本限额。企业创建时，要按照企业经营规模核定长期资本需要量和流动资金需要量，购建厂房设备等，安排铺底流动资金，形成企业的经营能力。这样，就需要筹措注册资本和资本公积等股权资金，股权资金不足部分需要筹集银行借款等债务资金。

（二）支付性筹资动机

支付性筹资动机，是指为了满足经营业务活动的正常波动所形成的支付需要而产生的筹资动机。企业在开展经营活动过程中，经常会出现超出维持正常经营活动资金需求的季节性、临时性的交易支付需要，如原材料购买的大额支付、员工工资的集中发放、银行借款的提前偿还、股东股利的发放等。这些情况要求除了正常经

营活动的资金投入以外，还需要通过经常的临时性筹资来满足经营活动的正常波动需求，维持企业的支付能力。

（三）扩张性筹资动机

扩张性筹资动机，是指企业因扩大经营规模或对外投资需要而产生的筹资动机。企业维持简单再生产所需要的资金是稳定的，通常不需要或很少追加筹资。一旦企业扩大再生产，经营规模扩张、开展对外投资，就需要大量追加筹资。具有良好发展前景、处于成长期的企业，往往会产生扩张性的筹资动机。扩张性的筹资活动，在筹资的时间和数量上都要服从于投资决策和投资计划的安排，避免资金的闲置和投资时机的贻误。扩张性筹资的直接结果，往往是企业资产总规模的增加和资本结构的明显变化。

（四）调整性筹资动机

调整性筹资动机，是指企业因调整资本结构而产生的筹资动机。资本结构调整的目的在于降低资本成本，控制财务风险，提升企业价值。企业产生调整性筹资动机的具体原因大致有二：一是优化资本结构，合理利用财务杠杆效应。企业现有资本结构不尽合理的原因有：债务资本比例过高，有较大的财务风险；股权资本比例较大，企业的资本成本负担较重。这样可以通过筹资增加股权或债务资金，达到调整、优化资本结构的目的。二是偿还到期债务，债务结构内部调整。如流动负债比例过大，使得企业近期偿还债务的压力较大，可以举借长期债务来偿还部分短期债务。又如一些债务即将到期，企业虽然有足够的偿债能力，但为了保持现有的资本结构，可以举借新债以偿还旧债。调整性筹资的目的，是为了调整资本结构，而不是为企业经营活动追加资金，这类筹资通常不会增加企业的资本总额。

在实务中，企业筹资的目的可能不是单纯和唯一的，通过追加筹资，既满足了经营活动、投资活动的资金需要，又达到了调整资本结构的目的。这类情况很多，可以归纳称之为混合性的筹资动机。如企业对外产权投资需要大额资金，其资金来源通过增加长期贷款或发行公司债券解决，这种情况既扩张了企业规模，又使得企业的资本结构有较大的变化。混合性筹资动机一般是基于企业规模扩张和调整资本结构两种目的，兼具扩张性筹资动机和调整性筹资动机的特性，同时增加了企业的资产总额和资本总额，也导致企业的资产结构和资本结构同时变化。

## 二、筹资管理的内容

筹资活动是企业资金流转运动的起点，筹资管理要求解决企业为什么要筹资、需要筹集多少资金、从什么渠道以什么方式筹集，以及如何协调财务风险和资本成本，合理安排资本结构等问题。

（一）科学预计资金需要量

资金是企业的血液，是企业设立、生存和发展的财务保障，是企业开展生产经营业务活动的基本前提。任何一个企业，为了形成生产经营能力、保证生产经营正常运行，必须持有一定数量的资金。在正常情况下，企业资金的需求，来源于两个基本目的：满足经营运转的资金需要，满足投资发展的资金需要。企业创立时，要按照规划的生产经营规模，核定长期资本需要量和流动资金需要量；企业正常营运时，要根据年度经营计划和资金周转水平，核定维持营业活动的日常资金需求量；企业扩张发展时，要根据扩张规模或对外投资对大额资金的需求，安排专项的资金。

（二）合理安排筹资渠道、选择筹资方式

有了资金需求后，企业要解决的问题是资金从哪里来、并以什么方式取得，这就是筹资渠道的安排和筹资方式的选择问题。

筹资渠道，是指企业筹集资金的来源方向与通道。一般来说，企业最基本的筹资渠道有两条：直接筹资和间接筹资。直接筹资，是企业与投资者协议或通过发行股票、债券等方式直接从社会取得资金；间接筹资，是企业通过银行等金融机构以信贷关系间接从社会取得资金。具体来说，企业的筹资渠道主要有：国家财政投资和财政补贴、银行与非银行金融机构信贷、资本市场筹集、其他法人单位与自然人投入、企业自身积累等。

对于不同渠道的资金，企业可以通过不同的筹资方式来取得。筹资方式是企业筹集资金所采取的具体方式，企业筹资，总体来说是从企业外部和内部取得的，外部筹资是指从企业外部筹措资金，内部筹资主要依靠企业的利润留存积累。外部筹资主要有两种方式：股权筹资和债务筹资。股权筹资，是企来通过吸收直接投资、发行股票等方式从股东投资者那里取得资金；债务筹资，是企业通过向银行借款、发行债券、利用商业信用、融资租赁等方式从债权人那里取得资金。

安排筹资渠道和选择筹资方式是一项重要的财务工作，直接关系到企业所能筹措资金的数量、成本和风险，因此，需要深刻认识各种筹资渠道和筹资方式的特征、性质以及与企来融资要求的适应性。在权衡不同性质资金的数量、成本和风险的基础上，按照不同的筹资渠道合理选择筹资方式，有效筹集资金。

（三）降低资本成本、控制财务风险

资本成本是企业筹集和使用资金所付出的代价，包括资金筹集费用和使用费用。在资金筹集过程中，要发生股票发行费、借款手续费、证券印刷费、公证费、律师费等费用，这些属于资金筹集费用。在企业生产经营和对外投资活动中，要发生利息支出、股利支出、融资租赁的资金利息等费用，这些属于资金使用费用。

按不同方式取得的资金，其资本成本是不同的。一般来说，债务资金比股权资金的资本成本要低，而且其资本成本在签订债务合同时就已确定，与企业的经营业

绩和盈亏状况无关。即使同是债务资金，由于借款、债券和租赁的性质不同，其资本成本也有差异。企业筹资的资本成本，需要通过资金使用所取得的收益与报酬来补偿，资本成本的高低，决定了企业资金使用的最低投资报酬率要求。因此，企业在筹资管理中，要权衡债务清偿的财务风险，合理利用资本成本较低的资金种类，努力降低企业的资本成本率。

尽管债务资金的资本成本较低，但由于债务资金有固定合同还款期限，到期必须偿还，因此企业承担的财务风险比股份资金要大一些。财务风险，是指企业无法足额偿付到期债务的本金和利息、支付股东股利的风险，主要表现为偿债风险。由于无力清偿债权人的债务，可能会导致企业的破产。企业筹集资金在降低资本成本的同时，要充分考虑财务风险，防范企业破产的财务危机。

## 三、筹资方式

筹资方式，是指企业筹集资金所采取的具体形式，它受到法律环境、经济体制、融资市场等筹资环境的制约，特别是受国家对金融市场和融资行为方面的法律法规制约。

一般来说，企业最基本的筹资方式就是两种：股权筹资和债务筹资。股权筹资形成企业的股权资金，通过吸收直接投资、公开发行股票等方式取得；债务筹资形成企业的债务资金，通过向银行借款、发行公司债券、利用商业信用等方式取得。至于发行可转换债券等筹集资金的方式，属于兼有股权筹资和债务筹资性质的混合筹资方式。

### （一）吸收直接投资

吸收直接投资，是指企业以投资合同、协议等形式定向地吸收国家、法人单位、自然人等投资主体资金的筹资方式。这种筹资方式不以股票这种融资工具为载体，通过签订投资合同或投资协议规定双方的权利和义务，主要适用于非股份制公司筹集股权资本。吸收直接投资，是一种股权筹资方式。

### （二）发行股票

发行股票，是指企业以发售股票的方式取得资金的筹资方式，只有股份有限公司才能发行股票。股票是股份有限公司发行的，表明股东按其持有的股份享有权益和承担义务的可转让的书面投资凭证。股票的发售对象，可以是社会公众，也可以是定向的特定投资主体。这种筹资方式只适用于股份有限公司，而且必须以股票作为载体。发行股票，是一种股权筹资方式。

### （三）发行债券

发行债券，是指企业以发售公司债券的方式取得资金的筹资方式。按我国《公司法》、《证券法》等法律法规规定，只有股份有限公司、国有独资公司、由两

个以上的国有企业或者两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司，才有资格发行公司债券。公司债券是公司依照法定程序发行、约定还本付息期限、标明债权债务关系的有价证券。发行公司债券，适用于向法人单位和自然人两种渠道筹资。发行债券，是一种债务筹资方式。

（四）向金融机构借款

向金融机构借款，是指企业根据借款合同从银行或非银行金融机构取得资金的筹资方式。这种筹资方式广泛适用于各类企业，它既可以筹集长期资金，也可以短期融通资金，具有灵活、方便的特点。向金融机构借款，是一种债务筹资方式。

（五）融资租赁

融资租赁，也称为资本租赁或财务租赁，是指企业与租赁公司签订租赁合同，从租赁公司取得租赁物资产，通过对租赁物的占有、使用取得资金的筹资方式。融资租赁方式不直接取得货币性资金，通过租赁信用关系，直接取得实物资产，快速形成生产经营能力，然后通过向出租人分期交付租金方式偿还资产的价款。融资租赁，是一种债务筹资方式。

（六）商业信用

商业信用，是指企业之间在商品或劳务交易中，由于延期付款或延期交货所形成的借贷信用关系。商业信用是由于业务供销活动而形成的，它是企业短期资金的一种重要的和经常性的来源。利用商业信用，是一种债务筹资方式。

（七）留存收益

留存收益，是指企业从税后净利润中提取的盈余公积金、以及从企业可供分配利润中留存的未分配利润。留存收益，是企业将当年利润转化为股东对企业追加投资的过程，是一种股权筹资方式。

## 四、筹资的分类

企业采用不同方式所筹集的资金，按照不同的分类标准，可分为不同的筹资类别。

（一）股权筹资、债务筹资及混合筹资

按企业所取得资金的权益特性不同，企业筹资分为股权筹资、债务筹资及混合筹资三类。

股权资本，是股东投入的、企业依法长期拥有、能够自主调配运用的资本。股权资本在企业持续经营期间内，投资者不得抽回，因而也称之为企业的自有资本、主权资本或权益资本。股权资本是企业从事生产经营活动和偿还债务的基本保证，是代表企业基本资信状况的一个主要指标。企业的股权资本通过吸收直接投资、发行股票、内部积累等方式取得。股权资本由于一般不用偿还本金，形成了企业的永

久性资本，因而财务风险小，但付出的资本成本相对较高。

股权资本，包括实收资本（股本）、资本公积、盈余公积和未分配利润。其中：实收资本（股本）和其溢价部分形成的资本公积，是外部投资者原始投入的；盈余公积、未分配利润和部分资本公积，是原始投入资本在企业持续经营中形成的经营积累。通常，盈余公积、未分配利润共称为留存收益。股权资本在经济意义上形成了企业的所有者权益。所有者权益是指投资者在企业资产中享有的经济利益，其金额等于企业资产总额减去负债后的余额。

债务资本，是企业按合同向债权人取得的，在规定期限内需要清偿的债务。企业通过债务筹资形成债务资，债务资金通过向金融机构借款、发行债券、融资租赁等方式取得。由于债务资金到期要归还本金和支付利息，债权人对企业的经营状况不承担责任，因而债务资金具有较大的财务风险，但付出的资本成本相对较低。从经济意义上来说，债务资金是债权人对企业的一种投资，债权人依法享有企业使用债务资金所取得的经济利益，因而债务资金形成了企业的债权人权益。

混合筹资，兼具股权与债务筹资性质。我国上市公司目前最常见的混合筹资方式是发行可转换债券和发行认股权证。

（二）直接筹资与间接筹资

按是否借助于金融机构为媒介来获取社会资金，企业筹资分为直接筹资和间接筹资两种类型。

直接筹资，是企业直接与资金供应者协商融通资金的筹资活动。直接筹资不需要通过金融机构来筹措资金，是企业直接从社会取得资金的方式。直接筹资方式主要有发行股票、发行债券、吸收直接投资等。直接筹资方式既可以筹集股权资金，也可以筹集债务资金。相对来说，直接筹资的筹资手续比较复杂，筹资费用较高；但筹资领域广阔，能够直接利用社会资金，有利于提高企业的知名度和资信度。

间接筹资，是企业借助于银行和非银行金融机构而筹集资金。在间接筹资方式下，银行等金融机构发挥中介作用，预先集聚资金，然后提供给企业。间接筹资的基本方式是银行借款，此外还有融资租赁等方式。间接筹资，形成的主要是债务资金，主要用于满足企业资金周转的需要。间接筹资手续相对比较简便，筹资效率高，筹资费用较低，但容易受金融政策的制约和影响。

（三）内部筹资与外部筹资

按资金的来源范围不同，企业筹资分为内部筹资和外部筹资两种类型。

内部筹资是指企业通过利润留存而形成的筹资来源。内部筹资数额大小主要取决于企业可分配利润的多少和利润分配政策，一般无需花费筹资费用，从而降低了资本成本。

外部筹资是指企业向外部筹措资金而形成的筹资来源。处于初创期的企业，内

部筹资的可能性是有限的；处于成长期的企业，内部筹资往往难以满足需要，这就需要企业广泛地开展外部筹资，如发行股票、债券，取得商业信用、银行借款等。企业向外部筹资大多需要花费一定的筹资费用，从而提高了筹资成本。

（四）长期筹资与短期筹资

按所筹集资金的使用期限不同，企业筹资分为长期筹资和短期筹资两种类型。

长期筹资，是指企业筹集使用期限在1年以上的资金。长期筹资的目的主要在于形成和更新企业的生产和经营能力，或扩大企业生产经营规模，或为对外投资筹集资金。长期筹资通常采取吸收直接投资、发行股票、发行债券、长期借款、融资租赁等方式，所形成的长期资金主要用于购建固定资产、形成无形资产、进行对外长期投资、垫支铺底流动资金、产品和技术研发等。从资金权益性质来看，长期资金可以是股权资金，也可以是债务资金。

短期筹资，是指企业筹集使用期限在1年以内的资金。短期资金主要用于企业的流动资产和资金日常周转，一般在短期内需要偿还。短期筹资经常利用商业信用、短期借款、保理业务等方式来筹集。

## 五、筹资管理的原则

企业筹资管理的基本要求，是要在严格遵守国家法律法规的基础上，分析影响筹资的各种因素，权衡资金的性质、数量、成本和风险，合理选择筹资方式，提高筹资效果。

（一）筹措合法

筹措合法原则是指企业筹资要遵循国家法律法规，合法筹措资金。不论是直接筹资还是间接筹资，企业最终都通过筹资行为向社会获取了资金。企业的筹资活动不仅为自身的生产经营提供了资金来源，也会影响投资者的经济利益，影响着社会经济秩序。企业的筹资行为和筹资活动必须遵循国家的相关法律法规，依法履行法律法规和投资合同约定的责任，合法合规筹资，依法披露信息，维护各方的合法权益。

（二）规模适当

规模适当原则是指，要根据生产经营及其发展的需要，合理安排资金需求。企业筹集资金，要合理预测确定资金的需要量。筹资规模与资金需要量应当匹配一致，既要避免因筹资不足，影响生产经营的正常进行；又要防止筹资过多，造成资金闲置。

（三）取得及时

取得及时原则是指，要合理安排筹资时间，适时取得资金。企业筹集资金，需要合理预测确定资金需要的时间。要根据资金需求的具体情况，合理安排资金的筹

集到位时间，使筹资与用资在时间上相衔接。既避免过早筹集资金形成的资金投放前的闲置，又防止取得资金的时间滞后，错过资金投放的最佳时间。

（四）来源经济

来源经济原则是指，要充分利用各种筹资渠道，选择经济、可行的资金来源。企业所筹集的资金都要付出资本成本的代价，进而给企业的资金使用提出了最低报酬要求。不同筹资渠道和方式所取得的资金，其资本成本各有差异。企业应当在考虑筹资难易程度的基础上，针对不同来源资金的成本，认真选择筹资渠道，并选择经济、可行的筹资方式，力求降低筹资成本。

（五）结构合理

结构合理原则是指，筹资管理要综合考虑各种筹资方式，优化资本结构。企业筹资要综合考虑股份资金与债务资金的关系、长期资金与短期资金的关系、内部筹资与外部筹资的关系，合理安排资本结构，保持适当偿债能力，防范企业财务危机。

# 第二节 债务筹资

债务筹资形成企业的债务资金，债务资金是企业通过银行借款、向社会发行公司债券、融资租赁等方式筹集和取得的资金。银行借款、发行债券和融资租赁，是债务筹资的三种基本形式。商业信用也是一种债务资金，但它是企业间的商品或劳务交易形成的，故在营运资金管理一章中予以介绍。

## 一、银行借款

银行借款是指企业向银行或其他非银行金融机构借入的、需要还本付息的款项，包括偿还期限超过 1 年的长期借款和不足 1 年的短期借款，主要用于企业购建固定资产和满足流动资金周转的需要。

（一）银行借款的种类

1. 按提供贷款的机构，分为政策性银行贷款、商业银行贷款和其他金融机构贷款

政策性银行贷款是指执行国家政策性贷款业务的银行向企业发放的贷款，通常为长期贷款。如国家开发银行贷款，主要满足企业承建国家重点建设项目的资金需要；中国进出口信贷银行贷款，主要为大型设备的进出口提供买方信贷或卖方信贷；中国农业发展银行贷款，主要用于确保国家对粮、棉、油等政策性收购资金的供应。

商业性银行贷款是指由各商业银行，如中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行等，向工商企业提供的贷款，用以满足企业生产经营的资金需要，包括短期贷款和长期贷款。

其他金融机构贷款，如从信托投资公司取得实物或货币形式的信托投资贷款，从财务公司取得的各种中长期贷款，从保险公司取得的贷款等。其他金融机构贷款一般较商业银行贷款的期限要长，要求的利率较高，对借款企业的信用要求和担保的选择比较严格。

2. 按机构对贷款有无担保要求，分为信用贷款和担保贷款

信用贷款是指以借款人的信誉或保证人的信用为依据而获得的贷款。企业取得这种贷款，无需以财产做抵押。对于这种贷款，由于风险较高，银行通常要收取较高的利息，往往还附加一定的限制条件。

担保贷款是指由借款人或第三方依法提供担保而获得的贷款。担保包括保证责任、财产抵押、财产质押，由此，担保贷款包括保证贷款、抵押贷款和质押贷款三种基本类型。

保证贷款是指按《担保法》规定的保证方式，以第三方作为保证人承诺在借款人不能偿还借款时，按约定承担一定保证责任或连带责任而取得的贷款。

抵押贷款是指按《担保法》规定的抵押方式，以借款人或第三方的财产作为抵押物而取得的贷款。抵押，是指债务人或第三方并不转移对财产的占有，只将该财产作为对债权人的担保。债务人不能履行债务时，债权人有权将该财产折价或者以拍卖、变卖的价款优先受偿。作为贷款担保的抵押品，可以是不动产、机器设备、交通运输工具等实物资产，可以是依法有权处分的土地使用权，也可以是股票、债券等有价证券等，它们必须是能够变现的资产。如果贷款到期借款企业不能或不愿偿还贷款，银行可取消企业对抵押品的赎回权。抵押贷款有利于降低银行贷款的风险，提高贷款的安全性。

质押贷款是指按《担保法》规定的质押方式，以借款人或第三方的动产或财产权利作为质押物而取得的贷款。质押，是指债务人或第三方将其动产或财产权利移交给债权人占有，将该动产或财产权利作为债权的担保。债务人不履行债务时，债权人有权以该动产或财产权利折价或者以拍卖、变卖的价款优先受偿。作为贷款担保的质押品，可以是汇票、支票、债券、存款单、提单等信用凭证，可以是依法可以转让的股份、股票等有价证券，也可以是依法可以转让的商标专用权、专利权、著作权中的财产权等。

3. 按企业取得贷款的用途，分为基本建设贷款、专项贷款和流动资金贷款

基本建设贷款是指企业因从事新建、改建、扩建等基本建设项目需要资金而向银行申请借入的款项。

专项贷款是指企业因为专门用途而向银行申请借入的款项，包括更新改造技改贷款、大修理贷款、研发和新产品研制贷款、小型技术措施贷款、出口专项贷款、引进技术转让费周转金贷款、进口设备外汇贷款、进口设备人民币贷款及国内配套设备贷款等。

流动资金贷款是指企业为满足流动资金的需求而向银行申请借入的款项，包括流动资金借款、生产周转借款、临时借款、结算借款和卖方信贷。

（二）银行借款的程序

1. 提出申请，银行审批

企业根据筹资需求向银行提出书面申请，按银行要求的条件和内容填报借款申请书。银行按照有关政策和贷款条件，对借款企业进行信用审查，核准公司申请的借款金额和用款计划。银行审查的主要内容包括：公司的财务状况、信用情况、盈利的稳定性、发展前景、借款投资项目的可行性、抵押品和担保情况。

2. 签订合同，取得借款

借款申请获批准后，银行与企业进一步协商贷款的具体条件，签订正式的借款合同，规定贷款的数额、利率、期限和一些约束性条款。借款合同签订后，企业在核定的贷款指标范围内，根据用款计划和实际需要，一次或分次将贷款转入公司的存款结算户，以便使用。

（三）长期借款的保护性条款

长期借款的金额高、期限长、风险大，除借款合同的基本条款之外，债权人通常还在借款合同中附加各种保护性条款，以确保企业按要求使用借款和按时足额偿还借款。保护性条款一般有以下三类：

1. 例行性保护条款

这类条款作为例行常规，在大多数借款合同中都会出现。主要包括：（1）定期向提供贷款的金融机构提交公司财务报表，以使债权人随时掌握公司的财务状况和经营成果；（2）保持存货储备量，不准在正常情况下出售较多的非产成品存货，以保持企业正常生产经营能力；（3）及时清偿债务，包括到期清偿应缴纳税金和其他债务，以防被罚款而造成不必要的现金流失；（4）不准以资产作其他承诺的担保或抵押；（5）不准贴现应收票据或出售应收账款，以避免或有负债等。

2. 一般性保护条款

一般性保护条款是对企业资产的流动性及偿债能力等方面的要求条款，这类条款应用于大多数借款合同，主要包括：（1）保持企业的资产流动性。要求企业需持有一定最低额度的货币资金及其他流动资产，以保持企业资产的流动性和偿债能力，一般规定了企业必须保持的最低营运资金数额和最低流动比率数值。（2）限制企业非经营性支出。如限制支付现金股利、购入股票和职工加薪的数额规模，以

减少企业资金的过度外流。(3) 限制企业资本支出的规模。控制企业资产结构中的长期性资产的比例，以减少公司日后不得不变卖固定资产以偿还贷款的可能性。(4) 限制公司再举债规模。目的是防止其他债权人取得对公司资产的优先索偿权。(5) 限制公司的长期投资。如规定公司不准投资于短期内不能收回资金的项目，不能未经银行等债权人同意而与其他公司合并等。

3. 特殊性保护条款

这类条款是针对某些特殊情况而出现在部分借款合同中的条款，只有在特殊情况下才能生效。主要包括：要求公司的主要领导人购买人身保险；借款的用途不得改变；违约惩罚条款等等。

上述各项条款结合使用，将有利于全面保护银行等债权人的权益。但借款合同是经双方充分协商后决定的，其最终结果取决于双方谈判能力的大小，而不是完全取决于银行等债权人的主观愿望。

（四）银行借款的筹资特点

1. 筹资速度快

与发行公司债券、融资租赁等债务筹资其他方式相比，银行借款的程序相对简单，所花时间较短，公司可以迅速获得所需资金。

2. 资本成本较低

利用银行借款筹资，一般都比发行债券和融资租赁的利息负担要低。而且，无需支付证券发行费用、租赁手续费用等筹资费用。

3. 筹资弹性较大

在借款之前，公司根据当时的资本需求与银行等贷款机构直接商定贷款的时间、数量和条件。在借款期间，若公司的财务状况发生某些变化，也可与债权人再协商，变更借款数量、时间和条件，或提前偿还本息。因此，借款筹资对公司具有较大的灵活性，特别是短期借款更是如此。

4. 限制条款多

与发行公司债券相比较，银行借款合同对借款用途有明确规定，通过借款的保护性条款，对公司资本支出额度、再筹资、股利支付等行为有严格的约束，以后公司的生产经营活动和财务政策必将受到一定程度的影响。

5. 筹资数额有限

银行借款的数额往往受到贷款机构资本实力的制约，难以像发行公司债券、股票那样一次筹集到大笔资金，无法满足公司大规模筹资的需要。

## 二、发行公司债券

公司债券又称企业债券，是企业依照法定程序发行的、约定在一定期限内还本

付息的有价证券。债券是持券人拥有公司债权的书面证书，它代表债券持券人与发债公司之间的债权债务关系。

(一) 发行债券的条件

在我国，根据《公司法》的规定，股份有限公司、国有独资公司和两个以上的国有公司或者两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司，具有发行债券的资格。

根据《证券法》规定，公开发行公司债券，应当符合下列条件：(1) 股份有限公司的净资产不低于人民币 3 000 万元，有限责任公司的净资产不低于人民币 6 000 万元；(2) 累计债券余额不超过公司净资产的 40%；(3) 最近 3 年平均可分配利润足以支付公司债券 1 年的利息；(4) 筹集的资金投向符合国家产业政策；(5) 债券的利率不超过国务院限定的利率水平；(6) 国务院规定的其他条件。

公开发行公司债券筹集的资金，必须用于核准的用途，不得用于弥补亏损和非生产性支出。

根据《证券法》规定，公司债券要上市交易，应当进一步符合下列条件：(1) 公司债券的期限为 1 年以上；(2) 公司债券实际发行额不少于人民币 5 000 万元；(3) 公司申请债券上市时仍符合法定的公司债券发行条件。

(二) 公司债券的种类

1. 按是否记名，分为记名债券和无记名债券

记名公司债券，应当在公司债券存根簿上载明债券持有人的姓名及住所、债券持有人取得债券的日期及债券的编号等信息。记名公司债券，由债券持有人以背书方式或者法律、行政法规规定的其他方式转让；转让后由公司将受让人的姓名或者名称及住所记载于公司债券存根簿。

无记名公司债券，应当在公司债券存根簿上载明债券总额、利率、偿还期限和方式、发行日期及债券的编号。无记名公司债券的转让，由债券持有人将该债券交付给受让人后即发生转让的效力。

2. 按是否能够转换成公司股权，分为可转换债券与不可转换债券

可转换债券，是指债券持有者可以在规定的时间内按规定的价格转换为发债公司股票的一种债券。这种债券在发行时，对债券转换为股票的价格和比率等都作了详细规定。《公司法》规定，可转换债券的发行主体是股份有限公司中的上市公司。不可转换债券，是指不能转换为发债公司股票的债券，大多数公司债券属于这种类型。

3. 按有无特定财产担保，分为担保债券和信用债券

担保债券是指以抵押方式担保发行人按期还本付息的债券，主要是指抵押债券。抵押债券按其抵押品的不同，又分为不动产抵押债券、动产抵押债券和证券信

托抵押债券。

信用债券是无担保债券，是仅凭公司自身的信用发行的、没有抵押品作抵押担保的债券。在公司清算时，信用债券的持有人因无特定的资产做担保品，只能作为一般债权人参与剩余财产的分配。

（三）公司债券发行的程序

1. 作出发债决议

拟发行公司债券的公司，需要由公司董事会制订公司债券发行的方案，并由公司股东大会批准，作出决议。

2. 提出发债申请

根据《证券法》规定，公司申请发行债券由国务院证券监督管理部门批准。公司申请应提交公司登记证明、公司章程、公司债券募集办法、资产评估报告和验资报告等正式文件。

3. 公告募集办法

企业发行债券的申请经批准后，要向社会公告公司债券的募集办法。公司债券募集分为私募发行和公募发行。私募发行是以特定的少数投资者为指定对象发行债券，公募发行是在证券市场上以非特定的广大投资者为对象公开发行债券。

4. 委托证券经营机构发售

按照《公司债券发行试点办法》规定，公司债券的公募发行采取间接发行方式。在这种发行方式下，发行公司与承销团签订承销协议。承销团由数家证券公司或投资银行组成，承销方式有代销和包销两种。代销是指承销机构代为推销债券，在约定期限内未售出的余额可退还发行公司，承销机构不承担发行风险。包销是由承销团先购入发行公司拟发行的全部债券，然后再售给社会上的投资者，如果约定期限内未能全部售出，余额要由承销团负责认购。

5. 交付债券，收缴债券款

债券购买人向债券承销机构付款购买债券，承销机构向购买人交付债券。然后，债券发行公司向承销机构收缴债券款，登记债券存根簿，并结算发行代理费。

（四）债券的偿还

债券偿还时间按其实际发生与规定的到期日之间的关系，分为提前偿还与到期偿还两类，其中后者又包括分批偿还和一次偿还两种。

1. 提前偿还

提前偿还又称提前赎回或收回，是指在债券尚未到期之前就予以偿还。只有在公司发行债券的契约中明确规定了有关允许提前偿还的条款，公司才可以进行此项操作。提前偿还所支付的价格通常要高于债券的面值，并随到期日的临近而逐渐下降。具有提前偿还条款的债券可使公司筹资有较大的弹性。当公司资金有结余时，

可提前赎回债券；当预测利率下降时，也可提前赎回债券，而后以较低的利率来发行新债券。

2. 到期分批偿还

如果一个公司在发行同一种债券的当时就为不同编号或不同发行对象的债券规定了不同的到期日，这种债券就是分批偿还债券。因为各批债券的到期日不同，它们各自的发行价格和票面利率也可能不相同，从而导致发行费较高；但由于这种债券便于投资人挑选最合适的到期日，因而便于发行。

3. 到期一次偿还

多数情况下，发行债券的公司在债券到期日，一次性归还债券本金，并结算债券利息。

（五）发行公司债券的筹资特点

1. 一次筹资数额大

利用发行公司债券筹资，能够筹集大额的资金，满足公司大规模筹资的需要。这是与银行借款、融资租赁等债务筹资方式相比，企业选择发行公司债券筹资的主要原因，大额筹资能够适应大型公司经营规模的需要。

2. 募集资金的使用限制条件少

与银行借款相比，发行债券募集的资金在使用上具有相对灵活性和自主性。特别是发行债券所筹集的大额资金，能够用于流动性较差的公司长期资产上。从资金使用的性质来看，银行借款一般期限短、额度小，主要用途为增加适量存货或增加小型设备等。反之，期限较长、额度较大，用于公司扩展、增加大型固定资产和基本建设投资的需求多采用发行债券方式筹资。

3. 资本成本负担较高

相对于银行借款筹资，发行债券的利息负担和筹资费用都比较高。而且债券不能像银行借款一样进行债务展期，加上大额的本金和较高的利息，在固定的到期日，将会对公司现金流量产生巨大的财务压力。不过，尽管公司债券的利息比银行借款高，但公司债券的期限长、利率相对固定。在预计市场利率持续上升的金融市场环境下，发行公司债券筹资，能够锁定资本成本。

4. 提高公司的社会声誉

公司债券的发行主体，有严格的资格限制。发行公司债券，往往是股份有限公司和有实力的有限责任公司所为。通过发行公司债券，一方面筹集了大量资金，另一方面也扩大了公司的社会影响。

## 三、融资租赁

租赁，是指通过签订资产出让合同的方式，使用资产的一方（承租方）通过

支付租金，向出让资产的一方（出租方）取得资产使用权的一种交易行为。在这项交易中，承租方通过得到所需资产的使用权，完成了筹集资金的行为。

（一）租赁的基本特征

1. 所有权与使用权相分离

租赁资产的所有权与使用权分离是租赁的主要特点之一。银行信用虽然也是所有权与使用权相分离，但载体是货币资金，租赁则是资金与实物相结合基础上的分离。

2. 融资与融物相结合

租赁是以商品形态与货币形态相结合提供的信用活动，出租人在向企业出租资产的同时，解决了企业的资金需求，具有信用和贸易双重性质。它不同于一般的借钱还钱、借物还物的信用形式，而是借物还钱，并以分期支付租金的方式来体现。租赁的这一特点使银行信贷和财产信贷融合在一起，成为企业融资的一种特定形式。

3. 租金的分期支付

在租金的偿还方式上，租金与银行信用到期还本不一样，采取了分期支付方式。出租方的资金一次投入，分期收回。对于承租方而言，通过租赁可以提前获得资产的使用价值，分期支付租金便于分期规划未来的现金流出量。

（二）租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。

经营租赁是由租赁公司向承租单位在短期内提供设备，并提供维修、保养、人员培训等的一种服务性业务，又称服务性租赁。经营租赁的特点主要包括：(1) 出租的设备一般由租赁公司根据市场需要选定，然后再寻找承租企业；(2) 租赁期较短，短于资产的有效使用期，在合理的限制条件内承租企业可以中途解约；(3) 租赁设备的维修、保养由租赁公司负责；(4) 租赁期满或合同中止以后，出租资产由租赁公司收回。经营租赁比较适用于租用技术过时较快的生产设备。

融资租赁是由租赁公司按承租单位要求出资购买设备，在较长的合同期内提供给承租单位使用的融资信用业务，它是以融通资金为主要目的的租赁。融资租赁的主要特点包括：(1) 出租的设备根据承租企业提出的要求购买，或者由承租企业直接从制造商或销售商那里选定；(2) 租赁期较长，接近于资产的有效使用期，在租赁期间双方无权取消合同；(3) 由承租企业负责设备的维修、保养；(4) 租赁期满，按事先约定的方法处理设备，包括退还租赁公司，或继续租赁，或企业留购。通常采用企业留购办法，即以很少的“名义价格”（相当于设备残值）买下设备。两者的区别如表 4－1 所示。

表 4－1 融资租赁与经营租赁的区别

| 对比项目 | 融资租赁（Financial lease） | 经营租赁（Operational lease） |
| --- | --- | --- |
| 业务原理 | 融资融物于一体 | 无融资特征，只是一种融物方式 |
| 租赁目的 | 融通资金，添置设备 | 暂时性使用，预防无形损耗风险 |
| 租期 | 较长，相当于设备经济寿命的大部分 | 较短 |
| 租金 | 包括设备价款 | 只是设备使用费 |
| 契约法律效力 | 不可撤销合同 | 经双方同意可中途撤销合同 |
| 租赁标的 | 一般为专用设备，也可为通用设备 | 通用设备居多 |
| 维修与保养 | 专用设备多为承租人负责，通用设备多为出租人负责 | 全部为出租人负责 |
| 承租人 | 一般为一个 | 设备经济寿命期内轮流租给多个承租人 |
| 灵活方便 | 不明显 | 明显 |

（三）融资租赁的基本程序与形式

1. 融资租赁的基本程序

（1）选择租赁公司，提出委托申请。当企业决定采用融资租赁方式以获取某项设备时，需要了解各个租赁公司的资信情况、融资条件和租赁费率等，分析比较选定一家作为出租单位。然后，向租赁公司申请办理融资租赁。

（2）签订购货协议。由承租企业和租赁公司中的一方或双方，与选定的设备供应厂商进行购买设备的技术谈判和商务谈判，在此基础上与设备供应厂商签订购货协议。

（3）签订租赁合同。承租企业与租赁公司签订租赁设备的合同，如需要进口设备，还应办理设备进口手续。租赁合同是租赁业务的重要文件，具有法律效力。融资租赁合同的内容可分为一般条款和特殊条款两部分。

（4）交货验收。设备供应厂商将设备发运到指定地点，承租企业要办理验收手续。验收合格后签发交货及验收证书交给租赁公司，作为其支付货款的依据。

（5）定期交付税金。承租企业按租赁合同规定，分期交纳租金，这也就是承租企业对所筹资金的分期还款。

（6）合同期满处理设备。承租企业根据合同约定，对设备续租、退租或留购。

2. 融资租赁的基本形式

（1）直接租赁。直接租赁是融资租赁的主要形式，承租方提出租赁申请时，出租方按照承租方的要求选购设备，然后再出强给承租方。

（2）售后回租。售后回租是指承租方由于急需资金等各种原因，将自己资产售给出租方，然后以租赁的形式从出租方原封不动地租回资产的使用权。在这种租赁合同中，除资产所有者的名义改变之外，其余情况均无变化。

（3）杠杆租赁。杠杆租赁是指涉及到承租人、出租人和资金出借人三方的融资租赁业务。一般来说，当所涉及的资产价值昂贵时，出租方自己只投人部分资

金，通常为资产价值的20%～40%，其余资金则通过将该资产抵押担保的方式，向第三方（通常为银行）申请贷款解决。租赁公司然后将购进的设备出租给承租方，用收取的租金偿还贷款，该资产的所有权属于出租方。出租人既是债权人也是债务人，如果出租人到期不能按期偿还借款，资产所有权则转移给资金的出借者。

（四）融资租赁的租金计算

1. 租金的构成

融资租赁每期租金的多少，取决于以下几项因素：（1）设备原价及预计残值。包括设备买价、运输费、安装调试费、保险费等，以及指设备租赁期满后出售可得的收入。（2）利息。指租赁公司为承租企业购置设备垫付资金所应支付的利息。（3）租赁手续费。指租赁公司承办租赁设备所发生的业务费用和必要的利润。

2. 租金的支付方式

租金的支付，有以下几种分类方式：（1）按支付间隔期长短，分为年付、半年付、季付和月付等方式。（2）按在期初和期末支付，分为先付和后付。（3）按每次支付额，分为等额支付和不等额支付。实务中，承租企业与租赁公司商定的租金支付方式，大多为后付等额年金。

3. 租金的计算

我国融资租赁实务中，租金的计算大多采用等额年金法。等额年金法下，通常要根据利率和租赁手续费率确定一个租费率，作为折现率。

**【例4-1】**某企业于20×1年1月1日从租赁公司租入一套设备，价值60万元，租期6年，租赁期满时预计残值5万元，归租赁公司。年利率8%，租赁手续费率每年2%。租金每年年末支付一次，则：

每年租金 = [600 000 - 50 000 × (P/F,10%,6)]/(P/A,10%,6) = 131 283（元）

为了便于有计划地安排租金的支付，承租企业可编制租金摊销计划表。根据本例的有关资料编制租金摊销计划表如表4-2所示。

表4-2　　租金摊销计划表　　单位：元

| 年份 | 期初本金<br>(1) | 支付租金<br>(2) | 应计租费<br>(3)=(1)×10% | 本金偿还额<br>(4)=(2)-(3) | 本金余额<br>(5)=(1)-(4) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20×1 | 600 000 | 131 283 | 60 000 | 71 283 | 528 717 |
| 20×2 | 528 717 | 131 283 | 52 872 | 78 411 | 450 306 |
| 20×3 | 450 306 | 131 283 | 45 031 | 86 252 | 364 054 |
| 20×4 | 364 054 | 131 283 | 36 405 | 94 878 | 269 176 |
| 20×5 | 269 176 | 131 283 | 26 918 | 104 365 | 164 811 |
| 20×6 | 164 811 | 131 283 | 16 481 | 114 802 | 50 009 |
| 合计 | | 787 698 | 237 707 | 549 991 | 50 009* |

* 50 009即为到期残值，尾数9系中间计算过程四舍五人的误差导致。

（五）融资租赁的筹资特点

1. 无需大量资金就能迅速获得资产

在资金缺乏情况下，融资租赁能迅速获得所需资产。融资租赁集“融资”与“融物”于一身，融资租赁使企业在资金短缺的情况下引进设备成为可能。特别是针对中小企业、新创企业而言，融资租赁是一条重要的融资途径。大型企业的大型设备、工具等固定资产，也经常通过融资租赁方式解决巨额资金的需要，如商业航空公司的飞机，大多是通过融资租赁取得的。

2. 财务风险小，财务优势明显

融资租赁与购买的一次性支出相比，能够避免一次性支付的负担，而且租金支出是未来的、分期的，企业无需一次筹集大量资金偿还。还款时，租金可以通过项目本身产生的收益来支付，是一种基于未来的“借鸡生蛋、卖蛋还钱”的筹资方式。

3. 筹资的限制条件较少

企业运用股票、债券、长期借款等筹资方式，都受到相当多的资格条件的限制，如足够的抵押品、银行贷款的信用标准、发行债券的政府管制等。相比之下，融资租赁筹资的限制条件很少。

4. 能延长资金融通的期限

通常为购置设备而贷款的借款期限比该资产的物理寿命要短得多，而融资租赁的融资期限却可接近其全部使用寿命期限；并且其金额随设备价款金额而定，无融资额度的限制。

5. 资本成本负担较高

融资租赁的租金通常比银行借款或发行债券所负担的利息高得多，租金总额通常要比设备价值高出30%。尽管与借款方式比，融资租赁能够避免到期一次性集中偿还的财务压力，但高额的固定租金也给各期的经营带来了负担。

## 四、债务筹资的优缺点

（一）债务筹资的优点

1. 筹资速度较快

与股权筹资比，债务筹资不需要经过复杂的审批手续和证券发行程序，如银行借款、融资租赁等，可以迅速地获得资金。

2. 筹资弹性大

发行股票等股权筹资，一方面需要经过严格的政府审批；另一方面从企业的角度出发，由于股权不能退还，股权资本在未来永久性地给企业带来了资本成本的负担。利用债务筹资，可以根据企业的经营情况和财务状况，灵活地商定债务条件，

控制筹资数量安排取得资金的时间。

3. 资本成本负担较轻

一般来说，债务筹资的资本成本要低于股权筹资。其一是取得资金的手续费用等筹资费用较低；其二是利息、租金等用资费用比股权资本要低；其三是利息等资本成本可以在税前支付。

4. 可以利用财务杠杆

债务筹资不改变公司的控制权，因而股东不会出于控制权稀释的原因而反对公司举债。债权人从企业那里只能获得固定的利息或租金，不能参加公司剩余收益的分配。当企业的资本报酬率（息税前利润率）高于债务利率时，会增加普通股股东的每股收益，提高净资产报酬率，提升企业价值。

5. 稳定公司的控制权

债权人无权参加企业的经营管理，利用债务筹资不会改变和分散股东对公司的控制权。在信息沟通与披露等公司治理方面，债务筹资的代理成本也较低。

（二）债务筹资的缺点

1. 不能形成企业稳定的资本基础

债务资本有固定的到期日，到期需要偿还，只能作为企业的补充性资本来源。再加上取得债务往往需要进行信用评级，没有信用基础的企业和新创企业，往往难以取得足额的债务资本。现有债务资本在企业的资本结构中达到一定比例后，往往由于财务风险而不容易再取得新的债务资金。

2. 财务风险较大

债务资本有固定的到期日，有固定的债息负担，抵押、质押等担保方式取得的债务，资本使用上可能会有特别地限制。这些都要求企业必须要保证有一定的偿债能力，要保持资产流动性及其资产报酬水平，作为债务清偿的保障，对企业的财务状况提出了更高的要求，否则会带来企业的财务危机，甚至导致企业的破产。

3. 筹资数额有限

债务筹资的数额往往受到贷款机构资本实力的制约，除发行债券方式外，一般难以像发行股票那样一次筹集到大笔资金，无法满足公司大规模筹资的需要。

## 第三节 股权筹资

股权筹资形成企业的股权资金，是企业最基本的筹资方式。吸收直接投资、发行股票和利用留存收益，是股权筹资的三种基本形式。

## 一、吸收直接投资

吸收直接投资，是指企业按照“共同投资、共同经营、共担风险、共享收益”的原则，直接吸收国家、法人、个人和外商投入资金的一种筹资方式。吸收直接投资是非股份制企业筹集权益资本的基本方式，采用吸收直接投资的企业，资本不分为等额股份、无需公开发行股票。吸收直接投资的实际出资额中，注册资本部分，形成实收资本；超过注册资本的部分，属于资本溢价，形成资本公积。

（一）吸收直接投资的种类

1. 吸收国家投资

国家投资是指有权代表国家投资的政府部门或机构，以国有资产投入公司，这种情况下形成的资本叫国有资本。根据《公司国有资本与公司财务暂行办法》的规定，在公司持续经营期间，公司以盈余公积、资本公积转增实收资本的，国有公司和国有独资公司由公司董事会或经理办公会决定，并报主管财政机关备案；股份有限公司和有限责任公司由董事会决定，并经股东大会审议通过。吸收国家投资一般具有以下特点：（1）产权归属国家；（2）资金的运用和处置受国家约束较大；（3）在国有公司中采用比较广泛。

2. 吸收法人投资

法人投资是指法人单位以其依法可支配的资产投入公司，这种情况下形成的资本叫法人资本。吸收法人投资一般具有以下特点：（1）发生在法人单位之间；（2）以参与公司利润分配或控制为目的；（3）出资方式灵活多样。

3. 合资经营

合资经营，是指两个或者两个以上的不同国家的投资者共同投资，创办企业，并且共同经营、共担风险、共负盈亏、共享利益的一种直接投资方式。在我国，中外合资经营企业亦称股权式合营企业，它是外国公司、企业和其他经济组织或个人同中国的公司、企业或其他经济组织在中国境内共同投资举办的企业。中外合资经营一般具有如下特点：（1）合资经营企业在中国境内，按中国法律规定取得法人资格，为中国法人；（2）合资经营企业为有限责任公司；（3）注册资本中，外方合营者的出资比例一般不低于25%；（4）合资经营期限一般项目为10年至30年，最长可到50年，经国务院特批的可50年以上；（5）合资经营企业的注册资本与投资总额之间应依法保持适当比例关系，投资总额是指按照合营企业合同和章程规定的生产规模需要投入的基本建设资金和生产流动资金的总和。

中外合资经营企业和中外合作经营企业都是中外双方共同出资、共同经营、共担风险和共负盈亏的企业。两者的区别主要是：（1）合作企业可以依法取得中国法人资格，也可以办成不具备法人条件的企业，而合资企业必须是法人。（2）合

作企业属于契约式的合营，它不以合营各方投入的资本数额、股权作为利润分配的依据，而是通过签定合同具体规定各方的权利和义务，而合资企业属于股权式企业，即以投资比例来作为确定合营各方权利和义务的依据。（3）合作企业在遵守国家法律的前提下，可以通过合作合同来约定收益或产品的分配，以及风险和亏损的分担，而合资企业则是根据各方注册资本的比例进行分配的。

4. 吸收社会公众投资

社会公众投资是指社会个人或本公司职工以个人合法财产投入公司，这种情况下形成的资本称为个人资本。吸收社会公众投资一般具有以下特点：（1）参加投资的人员较多；（2）每人投资的数额相对较少；（3）以参与公司利润分配为目的。

（二）吸收直接投资的出资方式

1. 以货币资产出资

以货币资产出资是吸收直接投资中最重要的出资方式。企业有了货币资产，便可以获取其他物质资源，支付各种费用，满足企业创建开支和随后的日常周转需要。我国《公司法》规定，公司全体股东或者发起人的货币出资金额不得低于公司注册资本的30%。

2. 以实物资产出资

实物出资是指投资者以房屋、建筑物、设备等固定资产，和材料、燃料、商品产品等流动资产所进行的投资。实物投资应符合以下条件：（1）适合企业生产、经营、研发等活动的需要；（2）技术性能良好；（3）作价公平合理。

实物出资中实物的作价，可以由出资各方协商确定，也可以聘请专业资产评估机构评估确定。国有及国有控股企业接受其他企业的非货币资产出资，必须委托有资格的资产评估机构进行资产评估。

3. 以土地使用权出资

土地使用权是指土地经营者对依法取得的土地在一定期限内有进行建筑、生产经营或其他活动的权利。土地使用权具有相对的独立性，在土地使用权存续期间，包括土地所有者在内的其他任何人和单位，不能任意收回土地和非法干预使用权人的经营活动。企业吸收土地使用权投资应符合以下条件：（1）适合企业、生产、经营、研发等活动的需要；（2）地理、交通条件适宜；（3）作价公平合理。

4. 以工业产权出资

工业产权通常是指专有技术、商标权、专利权、非专利技术等无形资产。投资者以工业产权出资应符合以下条件：（1）有助于企业研究、开发和生产出新的高科技产品；（2）有助于企业提高生产效率，改进产品质量；（3）有助于企业降低生产消耗、能源消耗等各种消耗；（4）作价公平合理。

吸收工业产权等无形资产出资的风险较大。因为以工业产权投资，实际上是把

技术转化为资本，使技术的价值固定化了，而技术具有强烈的时效性，会因其不断老化落后而导致实际价值不断减少甚至完全丧失。

此外，《公司法》对无形资产出资方式另有限制，股东或者发起人不得以劳务、信用、自然人姓名、商誉、特许经营权或者设定担保的财产等作价出资。

《公司法》对无形资产出资的比例要求没有明确限制，但《外资企业法实施细则》另有规定，外资企业的工业产权、专有技术的作价应与国际上通常的作价原则相一致，且作价金额不得超过注册资本的20%。

5. 以特定债权出资

特定债权，指企业依法发行的可转换债券以及按照国家有关规定可以转作股权的债权。在实践中，企业可以将特定债权转为股权的情形主要有：（1）上市公司依法发行的可转换债券；（2）金融资产管理公司持有的国有及国有控股企业债权；（3）企业实行公司制改建时，经银行以外的其他债权人协商同意，可以按照有关协议和企业章程的规定，将其债权转为股权；（4）根据《利用外资改组国有企业暂行规定》，国有企业的境内债权人将持有的债权转给外国投资者，企业通过债转股改组为外商投资企业；（5）按照《企业公司制改建有关国有资本管理与财务处理的暂行规定》，国有企业改制时，账面原有应付工资余额中欠发职工工资部分，在符合国家政策、职工自愿的条件下，依法扣除个人所得税后可转为个人投资；未退还职工的集资款也可转为个人投资。

（三）吸收直接投资的程序

1. 确定筹资数量

企业在新建或扩大经营时，要先确定资金的需要量。资金的需要量根据企业的生产经营规模和供销条件等来核定，筹资数量与资金需要量应当相适应。

2. 寻找投资单位

企业既要广泛了解有关投资者的资信、财力和投资意向，又要通过信息交流和宣传，使出资方了解企业的经营能力、财务状况以及未来预期，以便于公司从中寻找最合适的合作伙伴。

3. 协商和签署投资协议

找到合适的投资伙伴后，双方进行具体协商，确定出资数额和出资方式及出资时间。企业应尽可能吸收货币投资，如果投资方确有先进而适合需要的固定资产和无形资产，亦可采取非货币投资方式。对实物投资、工业产权投资、土地使用权投资等非货币资产投资，双方应按公平合理的原则协商定价。当出资数额、资产作价确定后，双方签署投资的协议或合同，以明确双方的权利和责任。

4. 取得所筹集的资金

签署投资协议后，企业应按规定或计划取得资金。如果采取现金投资方式，通

常还要编制拨款计划，确定拨款期限、每期数额及划拨方式，有时投资者还要规定拨款的用途，如把拨款区分为固定资产投资拨款、流动资金拨款、专项拨款等。如为实物、工业产权、非专利技术、土地使用权投资，一个重要的问题就是核实财产。财产数量是否准确，特别是价格有无高估低估情况，关系到投资各方的经济利益，必须认真处理，必要时可聘请资产评估机构来评定，然后办理产权的转移手续取得资产。

（四）吸收直接投资的筹资特点

1. 能够尽快形成生产能力

吸收直接投资不仅可以取得一部分货币资金，而且能够直接获得所需的先进设备和技术，尽快形成生产经营能力。

2. 容易进行信息沟通

吸收直接投资的投资者比较单一，股权没有社会化、分散化，投资者甚至于直接担任公司管理层职务，公司与投资者易于沟通。

3. 资本成本较高

相对于股票筹资方式来说，吸收直接投资的资本成本较高。当企业经营较好，盈利较多时，投资者往往要求将大部分盈余作为红利分配，因为向投资者支付的报酬是按其出资数额和企业实现利润的比率来计算的。不过，吸收投资的手续相对比较简便，筹资费用较低。

4. 公司控制权集中，不利于公司治理

采用吸收直接投资方式筹资，投资者一般都要求获得与投资数额相适应的经营管理权。如果某个投资者的投资额比例较大，则该投资者对企业的经营管理就会有相当大的控制权，容易损害其他投资者的利益。

5. 不易进行产权交易

吸收投入资本由于没有证券为媒介，不利于产权交易，难以进行产权转让。

## 二、发行普通股股票

股票是股份有限公司为筹措股权资本而发行的有价证券，是公司签发的证明股东持有公司股份的凭证。股票作为一种所有权凭证，代表着对发行公司净资产的所有权。股票只能由股份有限公司发行。

（一）股票的特征与分类

1. 股票的特点

（1）永久性。公司发行股票所筹集的资金属于公司的长期自有资金，没有期限，无需归还。换言之，股东在购买股票之后，一般情况下不能要求发行企业退还股金。

（2）流通性。股票作为一种有价证券，在资本市场上可以自由流通，也可以继承、赠送或作为抵押品。股票特别是上市公司发行的股票具有很强的变现能力，流动性很强。

（3）风险性。由于股票的永久性，股东成了企业风险的主要承担者。风险的表现形式有：股票价格的波动性、红利的不确定性、破产清算时股东处于剩余财产分配的最后顺序等。

（4）参与性。股东作为股份公司的所有者，拥有参与企业管理的权利，包括重大决策权、经营者选择权、财务监控权、公司经营的建议和质询权等。此外，股东还有承担有限责任、遵守公司章程等义务。

2. 股东的权利

股东最基本的权利是按投入公司的股份额，依法享有公司收益获取权、公司重大决策参与权和选择公司管理者的权利，并以其所持股份为限对公司承担责任。

（1）公司管理权。股东对公司的管理权主要体现在重大决策参与权、经营者选择权、财务监控权、公司经营的建议和质询权、股东大会召集权等方面。

（2）收益分享权。股东有权通过股利方式获取公司的税后利润，利润分配方案由董事会提出并经过股东大会批准。

（3）股份转让权。股东有权将其所持有的股票出售或转让。

（4）优先认股权。原有股东拥有优先认购本公司增发股票的权利。

（5）剩余财产要求权。当公司解散、清算时，股东有对清偿债务、清偿优先股股东以后的剩余财产索取的权利。

3. 股票的种类

（1）按股东权利和义务，分为普通股股票和优先股股票。

普通股股票简称普通股，是公司发行的代表着股东享有平等的权利、义务，不加特别限制的，股利不固定的股票。普通股是最基本的股票，股份有限公司通常情况只发行普通股。

优先股股票简称优先股，是公司发行的相对于普通股具有一定优先权的股票。其优先权利主要表现在股利分配优先权和分取剩余财产优先权上。优先股股东在股东大会上无表决权，在参与公司经营管理上受到一定限制，仅对涉及优先股权利的问题有表决权。

（2）按票面是否无记名，分为记名股票和无记名股票。

记名股票是在股票票面上记载有股东姓名或将名称记入公司股东名册的股票，无记名股票不登记股东名称，公司只记载股票数量、编号及发行日期。

我国《公司法》规定，公司向发起人、国家授权投资机构、法人发行的股票，为记名股票；向社会公众发行的股票，可以为记名股票，也可以为无记名股票。

（3）按发行对象和上市地点，分为A股、B股、H股、N股和S股等。

A股即人民币普通股票，由我国境内公司发行，境内上市交易，它以人民币标明面值，以人民币认购和交易。B股即人民币特种股票，由我国境内公司发行，境内上市交易，它以人民币标明面值，以外币认购和交易。H股是注册地在内地、在香港上市的股票，依此类推，在纽约和新加坡上市的股票，就分别称为N股和S股。

（二）股份有限公司的设立、股票的发行与上市

1. 股份有限公司的设立

设立股份有限公司，应当有2人以上200人以下为发起人，其中须有半数以上的发起人在中国境内有住所。股份有限公司的设立，可以采取发起设立或者募集设立的方式。发起设立，是指由发起人认购公司应发行的全部股份而设立公司。募集设立，是指由发起人认购公司应发行股份的一部分，其余股份向社会公开募集或者向特定对象募集而设立公司。

以发起设立方式设立股份有限公司的，公司全体发起人的首次出资额不得低于注册资本的20%，其余部分由发起人自公司成立之日起2年内缴足（投资公司可以在5年内缴足）。

以募集设立方式设立股份有限公司的，发起人认购的股份不得少于公司股份总数的35%；法律、行政法规另有规定的，从其规定。

股份有限公司的发起人应当承担下列责任：（1）公司不能成立时，对设立行为所产生的债务和费用负连带责任；（2）公司不能成立时，对认股人已缴纳的股款，负返还股款并加算银行同期存款利息的连带责任；（3）在公司设立过程中，由于发起人的过失致使公司利益受到损害的，应当对公司承担赔偿责任。

2. 股份有限公司首次发行股票的一般程序

（1）发起人认足股份、交付股资。发起设立方式的发起人认购公司全部股份；募集设立方式的公司发起人认购的股份不得少于公司股份总数的35%。发起人可以用货币出资，也可以非货币资产作价出资。发起设立方式下，发起人交付全部股资后，应选举董事会、监事会，由董事会办理公司设立的登记事项；募集设立方式下，发起人认足其应认购的股份并交付股资后，其余部分向社会公开募集或者向特定对象募集。

（2）提出公开募集股份的申请。募集方式设立的公司，发起人向社会公开募集股份时，必须向国务院证券监督管理部门递交募股申请，并报送批准设立公司的相关文件，包括公司章程、招股说明书等。

（3）公告招股说明书，签订承销协议。公开募集股份申请经国家批准后，应公告招股说明书。招股说明书应包括公司章程、发起人认购的股份数、本次每股票

面价值和发行价格、募集资金的用途等。同时，与证券公司等证券承销机构签订承销协议。

（4）招认股份，缴纳股款。发行股票的公司或其承销机构一般用广告或书面通知办法招募股份。认股者一旦填写了认股书，就要承担认股书中约定缴纳股款的义务。如果认股者总股数超过发起人拟招募总股数，可以采取抽签的方式确定哪些认股者有权认股。认股者应在规定的期限内向代收股款的银行缴纳股款，同时交付认股书。股款收足后，发起人应委托法定的机构验资，出具验资证明。

（5）召开创立大会，选举董事会、监事会。发行股份的股款募足后，发起人应在规定期限内（法定30天内）主持召开创立大会。创立大会由发起人、认股人组成，应有代表股份总数半数以上的认股人出席方可举行。创立大会通过公司章程，选举董事会和监事会成员，并有权对公司的设立费用进行审核，对发起人用于抵作股款的财产的作价进行审核。

（6）办理公司设立登记，交割股票。经创立大会选举的董事会，应在创立大会结束后30天内，办理申请公司设立的登记事项。登记成立后，即向股东正式交付股票。

3. 股票的发行方式

（1）公开间接发行。公开间接发行股票，是指股份公司通过中介机构向社会公众公开发行股票。采用募集设立方式成立的股份有限公司，向社会公开发行股票时，必须由有资格的证券经营中介机构，如证券公司、信托投资公司等承销。这种发行方式的发行范围广，发行对象多，易于足额筹集资本。公开发行股票，同时还有利于提高公司的知名度，扩大其影响力，但公开发行方式审批手续复杂严格，发行成本高。

（2）非公开直接发行。非公开直接发行股票，是指股份公司只向少数特定对象直接发行股票，不需要中介机构承销。用发起设立方式成立和向特定对象募集方式发行新股的股份有限公司，向发起人和特定对象发行股票，采用直接将股票销售给认购者的自销方式。这种发行方式弹性较大，企业能控制股票的发行过程，节省发行费用。但发行范围小，不易及时足额筹集资本，发行后股票的变现性差。

4. 股票的上市交易

（1）股票上市的目的。公司股票上市的目的是多方面的，主要包括：①便于筹措新资金。证券市场是一个资本商品的买卖市场，证券市场上有众多的资金供应者。同时，股票上市经过了政府机构的审查批准并接受严格的管理，执行股票上市和信息披露的规定，容易吸引社会资本投资者。另外，公司上市后，还可以通过增发、配股、发行可转换债券等方式进行再融资。②促进股权流通和转让。股票上市后便于投资者购买，提高了股权的流动性和股票的变现力，便于投资者认购和交

易。③便于确定公司价值。股票上市后，公司股价有市价可循，便于确定公司的价值。对于上市公司来说，即时的股票交易行情，就是对公司价值的市场评价。同时，市场行情也能够为公司收购兼并等资本运作提供询价基础。

但股票上市也有对公司不利影响的一面，这主要有：上市成本较高，手续复杂严格；公司将负担较高的信息披露成本；信息公开的要求可能会暴露公司商业机密；股价有时会歪曲公司的实际情况，影响公司声誉；可能会分散公司的控制权，造成管理上的困难。

（2）股票上市的条件。公司公开发行的股票进入证券交易所交易，必须受严格的条件限制。我国《证券法》规定，股份有限公司申请股票上市，应当符合下列条件：①股票经国务院证券监督管理机构核准已公开发行；②公司股本总额不少于人民币3 000万元；③公开发行的股份达到公司股份总数的25%以上；公司股本总额超过人民币4亿元的，公开发行股份的比例为10%以上；④公司最近3年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载。

5. 股票上市的暂停、终止与特别处理

当上市公司出现经营情况恶化、存在重大违法违规行为或其他原因导致不符合上市条件时，就可能被暂停或终止上市。

上市公司出现以下情形之一的，由交易所暂停其上市：（1）公司股本总额、股权分布等发生变化不再具备上市条件；（2）公司不按规定公开其财务状况，或者对财务会计报告作虚假记载；（3）公司有重大违法行为；（4）公司最近3年连续亏损。前3条，证券交易所根据中国证监会的决定暂停其股票上市，第4条由交易所决定。对于社会公众持股低于总股本25%的上市公司，或股本总额超过人民币4亿元，社会公众持股比例低于10%的上市公司，如连续20个交易日不高于以上条件，交易所将决定暂停其股票上市交易。12个月内仍不达标的，交易所将终止其股票上市交易。

上市公司出现下列情形之一的，由交易所终止其股票上市：（1）未能在法定期限内披露其暂停上市后第一个半年度报告的；（2）在法定期限内披露了恢复上市后的第一个年度报告，但公司仍然出现亏损的；（3）未能在法定期限内披露恢复上市后的第一个年度报告的；（4）恢复上市申请未被受理的或者申请未被核准的。

上市公司出现财务状况或其他状况异常的，其股票交易将被交易所“特别处理（ST：Special Treatment）”。所谓“财务状况异常”是指以下几种情况：（1）最近2个会计年度的审计结果显示的净利润为负值；（2）最近1个会计年度的审计结果显示其股东权益低于注册资本；（3）最近1个会计年度经审计的股东权益扣除注册会计师、有关部门不予确认的部分，低于注册资本；（4）注册会计师对最

近1个会计年度的财产报告出具无法表示意见或否定意见的审计报告；（5）最近1份经审计的财务报告对上年度利润进行调整，导致连续两个会计年度亏损；（6）经交易所或中国证监会认定为财务状况异常的。所谓“其他状况异常”，是指自然灾害、重大事故等导致生产经营活动基本中止，公司涉及的可能赔偿金额超过公司净资产的诉讼等情况。

在上市公司的股票交易被实行特别处理期间，其股票交易遵循下列规则：（1）股票报价日涨跌幅限制为5%；（2）股票名称改为原股票名前加“ST”；（3）上市公司的中期报告必须经过审计。

（三）上市公司的股票发行

上市的股份有限公司在证券市场上发行股票包括公开发行和非公开发行两种类型。公开发行股票又分为首次上市公开发行股票和上市公开发行股票，非公开发行即向特定投资者发行，也叫定向发行。

1. 首次上市公开发行股票（IPO）

首次上市公开发行股票（Initial Public Offering，以下简称IPO），是指股份有限公司对社会公开发行股票并上市流通和交易。实施IPO的公司，自股份有限公司成立后，持续经营时间应当在3年以上（经国务院特别批准的除外），应当符合中国证监会《首次公开发行股票并上市管理办法》规定的相关条件，并经中国证监会核准。

实施IPO发行的基本程序是：（1）公司董事会应当依法就本次股票发行的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他事项作出决议，并提请股东大会批准；（2）公司股东大会就本次发行股票作出的决议；（3）由保荐人保荐并向证监会申报；（4）证监会受理，并审批核准；（5）自证监会核准发行之日起，公司应在6个月内公开发行股票；超过6个月未发行的，核准失效，须经证监会重新核准后方可发行。

2. 上市公开发行股票

上市公开发行股票，是指股份有限公司已经上市后，通过证券交易所在证券市场上对社会公开发行股票。上市公开发行股票，包括增发和配股两种方式。增发是指上市公司向社会公众发售股票的再融资方式；配股是指上市公司向原有股东配售股票的再融资方式。

3. 非公开发行股票

上市公司非公开发行股票，是指上市公司采用非公开方式，向特定对象发行股票的行为，也叫定向募集增发。定向增发的对象可以是老股东，也可以是新投资者，但发行对象不超过10名，发行对象为境外战略投资者的，应当经国务院相关部门事先批准。

上市公司定向增发优势在于：（1）有利于引入战略投资者和机构投资者；（2）有利于利用上市公司的市场化估值溢价，将母公司资产通过资本市场放大，从而提升母公司的资产价值；（3）定向增发是一种主要的并购手段，特别是资产并购型定向增发，有利于集团企业整体上市，并同时减轻并购的现金流压力。

（四）引入战略投资者

1. 战略投资者的概念与要求

我国在新股发行中引入战略投资者，允许战略投资者在公司发行新股中参与配售。按中国证监会的规则解释，战略投资者是指与发行人具有合作关系或有合作意向和潜力，与发行公司业务联系紧密且欲长期持有发行公司股票的法人。从国外风险投资机构对战略投资者的定义来看，一般认为战略投资者是指能够通过帮助公司融资、提供营销与销售支持的业务或通过个人关系增加投资价值的公司或个人投资者。

一般来说，作为战略投资者的基本要求是：（1）要与公司的经营业务联系紧密；（2）要出于长期投资目的而较长时期地持有股票；（3）要具有相当的资金实力，且持股数量较多。

2. 引入战略投资者的作用

战略投资者具有资金、技术、管理、市场、人才等方面优势，能够增强企业核心竞争力和创新能力。上市公司引入战略投资者，能够和上市公司之间形成紧密的、伙伴式的合作关系，并由此增强公司经营实力、提高公司管理水平、改善公司治理结构。因此，对战略投资者的基本资质条件要求是：拥有比较雄厚的资金、核心的技术、先进的管理等，有较好的实业基础和较强的投融资能力。

（1）提升公司形象，提高资本市场认同度。战略投资者往往都是实力雄厚的境内外大公司、大集团，甚至是国际、国内500强，他们对公司股票的认购，是对公司潜在未来价值的认可和期望。

（2）优化股权结构，健全公司法人治理。战略投资者占一定股权份额并长期持股，能够分散公司控制权，吸引战略投资者参与公司管理，改善公司治理结构。战略投资者带来的不仅是资金和技术，更重要的是能带来先进的管理水平和优秀的管理团队。

（3）提高公司资源整合能力，增强公司的核心竞争力。战略投资者往往都有较好的实业基础，能够带来先进的工艺技术和广阔的产品营销市场，并致力于长期投资合作，能促进公司的产品结构、产业结构的调整升级，有助于形成产业集群，整合公司的经营资源。

（4）达到阶段性的融资目标，加快实现公司上市融资的进程。战略投资者具有较强的资金实力，并与发行人签订有关配售协议，长期持有发行人股票，能够给

新上市的公司提供长期稳定的资本，帮助上市公司用较低的成本融得较多的资金，提高了公司的融资效率。

从现有情况来看，目前我国上市公司确定战略投资者还处于募集资金最大化的实用原则阶段。谁的申购价格高，谁就能够成为战略投资者，管理型、技术型的战略投资者还很少见。资本市场中的战略投资者，目前多是追逐持股价差、有较大承受能力的股票持有者，一般都是大型证券投资机构。

（五）发行普通股股票的筹资特点

1. 两权分离，有利于公司自主经营管理

公司通过对外发行股票筹资，公司的所有权与经营权相分离，分散了公司控制权，有利于公司自主管理、自主经营。普通股筹资的股东众多，公司其日常经营管理事务主要由公司的董事会和经理层负责。但公司的控制权分散，公司也容易被经理人控制。

2. 资本成本较高

由于股票投资的风险较大、收益具有不确定性，投资者就会要求较高的风险补偿。因此，股票筹资的资本成本较高。

3. 能增强公司的社会声誉，促进股权流通和转让

普通股筹资，股东的大众化，为公司带来了广泛的社会影响。特别是上市公司，其股票的流通性强，有利于市场确认公司的价值。普通股筹资以股票作为媒介，便于股权的流通和转让，便于吸收新的投资者。但是，流通性强的股票交易，也容易在资本市场上被恶意收购。

4. 不易及时形成生产能力

普通股筹资吸收的一般都是货币资金，还需要通过购置和建造形成生产经营能力。相对吸收直接投资方式来说，不易及时形成生产能力。

## 三、留存收益

（一）留存收益的性质

从性质上看，企业通过合法有效地经营所实现的税后净利润，都属于企业的所有者。因此，属于所有者的利润包括分配给所有者的利润和尚未分配留存于企业的利润。企业将本年度的利润部分甚至全部留存下来的原因很多，主要包括：第一，收益的确认和计量是建立在权责发生制基础上的，企业有利润，但企业不一定有相应的现金净流量增加，因而企业不一定有足够的现金将利润全部或部分派给所有者。第二，法律法规从保护债权人利益和要求企业可持续发展等角度出发，限制企业将利润全部分配出去。《公司法》规定，企业每年的税后利润，必须提取10%的法定盈余公积金。第三，企业基于自身的扩大再生产和筹资需求，也会将一部分利

润留存下来。

（二）留存收益的筹资途径

1. 提取盈余公积金

盈余公积金，是指有指定用途的留存净利润，其提取基数是抵减年初累计亏损后的本年度净利润。盈余公积金主要用于企业未来的经营发展，经投资者审议后也可以用于转增股本（实收资本）和弥补以前年度经营亏损。盈余公积金不得用于以后年度的对外利润分配。

2. 未分配利润

未分配利润，是指未限定用途的留存净利润。未分配利润有两层含义：第一，这部分净利润本年没有分配给公司的股东投资者；第二，这部分净利润未指定用途，可以用于企业未来经营发展、转增股本（实收资本）、弥补以前年度经营亏损、以后年度利润分配。

（三）利用留存收益的筹资特点

1. 不用发生筹资费用

企业从外界筹集长期资本，与普通股筹资相比较，留存收益筹资不需要发生筹资费用，资本成本较低。

2. 维持公司的控制权分布

利用留存收益筹资，不用对外发行新股或吸收新投资者，由此增加的权益资本不会改变公司的股权结构，不会稀释原有股东的控制权。

3. 筹资数额有限

留存收益的最大数额是企业当期的净利润和以前年度未分配利润之和，不如外部筹资一次性可以筹资大量资金。如果企业发生亏损，当年没有利润留存。另外，股东和投资者从自身期望出发，往往希望企业每年发放一定股利，保持一定的利润分配比例。

## 四、股权筹资的优缺点

（一）股权筹资的优点

1. 股权筹资是企业稳定的资本基础

股权资本没有固定的到期日，无需偿还，是企业的永久性资本，除非企业清算时才有可能予以偿还。这对于保障企业对资本的最低需求，促进企业长期持续稳定经营具有重要意义。

2. 股权筹资是企业良好的信誉基础

股权资本作为企业最基本的资本，代表了公司的资本实力，是企业与其他单位组织开展经营业务，进行业务活动的信誉基础。同时，股权资本也是其他方式筹资

的基础，尤其可为债务筹资，包括银行借款、发行公司债券等提供信用保障。

3. 企业的财务风险较小

股权资本不用在企业正常营运期内偿还，没有还本付息的财务压力。相对于债务资金而言，股权资本筹资限制少，资本使用上也无特别限制。另外，企业可以根据其经营状况和业绩的好坏，决定向投资者支付报酬的多少，资本成本负担比较灵活。

（二）股权筹资的缺点

1. 资本成本负担较重

一般而言，股权筹资的资本成本要高于债务筹资。这主要是由于投资者投资于股权特别是投资于股票的风险较高，投资者或股东相应要求得到较高的报酬率。从企业成本开支的角度来看，股利、红利从税后利润中支付，而使用债务资金的资本成本允许税前扣除。此外，普通股的发行、上市等方面的费用也十分庞大。

2. 容易分散公司的控制权

利用股权筹资，由于引进了新的投资者或出售了新的股票，必然会导致公司控制权结构的改变，分散公司的控制权。而控制权的频繁迭变，又势必要影响公司管理层的人事变动和决策效率，影响公司的正常经营。

3. 信息沟通与披露成本较大

投资者或股东作为企业的所有者，有了解企业经营业务、财务状况、经营成果等的权利。企业需要通过各种渠道和方式加强与投资者的关系管理，保障投资者的权益。特别是上市公司，其股东众多而分散，只能通过公司的公开信息披露了解公司状况，这就需要公司花更多的精力，有些公司还需要设置专门的部门，进行公司的信息披露和投资者关系管理。

# 第五章 筹资管理（下）

## 第一节 混合筹资

混合筹资筹集的是混合性资金，即兼具股权和债务特征的资金。我国上市公司目前取得的混合性资金的主要方式是发行可转换债券和认股权证。

### 一、可转换债券

可转换债券是一种混合型证券，是公司普通债券与证券期权的组合体。可转换债券的持有人在一定期限内，可以按照事先规定的价格或者转换比例，自由地选择是否转换为公司普通股。

一般来说，可转换债券可以分为两类：一类是不可分离的可转换债券，其转股权与债券不可分离，债券持有者直接按照债券面额和约定的转股价格，在规定的期限内将债券转换为股票；另一类是可分离交易的可转换债券，这类债券在发行时附有认股权证，是认股权证与分司债券的组合，发行上市后，公司债券和认股权证各自独立流通、交易。认股权证的持有者认购股票时，需要按照认购价格（行权价）出资购买股票。

（一）可转换债券的基本性质

1. 证券期权性

可转换债券给予了债券持有者未来的选择权，在事先约定的期限内，投资者可以选择将债券转换为普通股票 也可以放弃转换权利，持有至债券到期还本付息。由于可转换债券持有人具有在未来按一定的价格购买股票的权利，因此可转换债券实质上是一种未来的买入期权。

2. 资本转换性

可转换债券在正常持有期，属于债权性质；转换成股票后，属于股权性质。如果在债券的转换期间内，持有人没有将其转换为股票，发行企业到期必须无条件地支付本金和利息。转换成股票后，债券持有人成为企业的股权投资者。资本双重性

的转换，取决于投资者是否行权。

3. 赎回与回售

可转换债券一般都会有赎回条款，发债公司在可转换债券转换前，可以按一定条件赎回债券。通常，公司股票价格在一段时期内连续高于转股价格达到某一幅度时，公司会按事先约定的价格买回未转股的可转换公司债券。同样，可转换债券一般也会有回售条款，公司股票价格在一段时期内连续低于转股价格达到某一幅度时，债券持有人可按事先约定的价格将所持债券回售给发行公司。

（二）可转换债券的基本要素

可转换债券的基本要素是指构成可转换债券基本特征的必要因素，它们代表了可转换债券与一般债券的区别。

1. 标的股票

可转换债券转换期权的标的物是可转换成的公司股票。标的股票一般是发行公司自己的普通股票，不过也可以是其他公司的股票，如该公司的上市子公司的股票。

2. 票面利率

可转换债券的票面利率一般会低于普通债券的票面利率，有时甚至还低于同期银行存款利率。因为可转换债券的投资收益中，除了债券的利息收益外，还附加了股票买入期权的收益部分。一个设计合理的可转换债券，在大多数情况下其股票买入期权的收益足以弥补债券利息收益的差额。我国《可转换公司债券管理办法暂行规定》规定，可转换公司债券票面利率不能超过银行同期存款利率，而普通公司债券利率一般都高于银行同期存款利率水平。

3. 转换价格

转换价格是指可转换债券在转换期内据以转换为普通股的折算价格，即将可转换债券转换为普通股的每股普通股的价格。如每股 30 元，即是指可转换债券转股时，将债券金额按每股 30 元转换为相应股数的股票。由于可转换债券在未来可以行权转换成股票，在债券发售时，所确定的转换价格一般比发售日股票市场价格高出一定比例，如高出 10% ~30%。我国《可转换公司债券管理暂行办法》规定，上市公司发行可转换公司债券，以发行前 1 个月股票的平均价格为基准，上浮一定幅度作为转股价格。

4. 转换比率

转换比率是指每一张可转换债券在既定的转换价格下能转换为普通股股票的数量。在债券面值和转换价格确定的前提下，转换比率为债券面值与转换价格之商：

$$\text{转换比率} = \frac{\text{债券面值}}{\text{转换价格}}$$

5. 转换期

转换期指的是可转换债券持有人能够行使转换权的有效期限。可转换债券的转换期可以与债券的期限相同，也可以短于债券的期限。转换期间的设定通常有四种情形：债券发行日至到期日；发行日至到期前；发行后某日至到期日；发行后某日至到期前。至于选择哪种，要看公司的资本使用状况、项目情况、投资者要求等。由于转换价格高于公司发债时股价，投资者一般不会在发行后立即行使转换权。

6. 赎回条款

赎回条款是指发债公司按事先约定的价格买回未转股债券的条件规定，赎回一般发生在公司股票价格在一段时期内连续高于转股价格达到某一幅度时。赎回条款通常包括：不可赎回期间与赎回期；赎回价格（一般高于可转换债券的面值）；赎回条件（分为无条件赎回和有条件赎回）等。

发债公司在赎回债券之前，要向债券持有人发出赎回通知，要求他们在将债券转股与卖回给发债公司之间作出选择。一般情况下，投资者大多会将债券转换为普通股。可见，设置赎回条款最主要的功能是强制债券持有者积极行使转股权，因此又被称为加速条款。同时也能使发债公司避免在市场利率下降后，继续向债券持有人按照较高的票面利率支付利息所蒙受的损失。

7. 回售条款

回售条款是指债券持有人有权按照事先约定的价格将债券卖回给发债公司的条件规定。回售一般发生在公司股票价格在一段时期内连续低于转股价格达到某一幅度时。回售对于投资者而言实际上是一种卖权，有利于降低投资者的持券风险。与赎回一样，回售条款也有回售时间、回售价格和回售条件等规定。

8. 强制性转换条款

强制性转换条款是指在某些条件具备之后，债券持有人必须将可转换债券转换为股票，无权要求偿还债券本金的条件规定。可转换债券发行之后，其股票价格可能出现巨大波动。如果股价长期表现不佳，又未设计回售条款，投资者就不会转股。公司可设置强制性转换条款保证可转换债券顺利地转换成股票，预防投资者到期集中挤兑引发公司破产的悲剧。

（三）可转换债券的发行条件

发行可转换债券的公司，按照国家相关规定，必须满足以下基本条件：（1）最近 3 年连续盈利，且最近 3 年净资产收益率平均在 10% 以上；属于能源、原材料、基础设施类的公司可以略低，但是不得低于 7%；（2）可转换债券发行后，公司资产负债率不高于 70%；（3）累计债券余额不超过公司净资产额的 40%；（4）上市公司发行可转换债券，还应当符合关于公开发行股票的条件。

发行分离交易的可转换公司债券，除符合公开发行证券的一般条件外，还应当

符合的规定包括：公司最近一期末经审计的净资产不低于人民币15亿元；最近3个会计年度实现的年均可分配利润不少于公司债券1年的利息；最近3个会计年度经营活动产生的现金流量净额平均不少于公司债券1年的利息；本次发行后累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的40%，预计所附认股权全部行权后募集的资金总量不超过拟发行公司债券金额等。分离交易的可转换公司债券募集说明书应当约定，上市公司改变公告的募集资金用途的，赋予债券持有人一次回售的权利。

所附认股权证的行权价格应不低于公告募集说明书日前20个交易日公司股票均价和前1个交易日的均价；认股权证的存续期间不超过公司债券的期限，自发行结束之日起不少于6个月；募集说明书公告的权证存续期限不得调整；认股权证自发行结束至少已满6个月起方可行权，行权期间为存续期限届满前的一段期间，或者是存续期限内的特定交易日。

（四）可转换债券的筹资特点

1. 筹资灵活性

可转换债券就将传统的债务筹资功能和股票筹资功能结合起来，筹资性质和时间上具有灵活性。债券发行企业先以债务方式取得资金，到了债券转换期，如果股票市价较高，债券持有人将会按约定的价格转换为股票，避免了企业还本付息之负担。如果公司股票长期低迷，投资者不愿意将债券转换为股票，企业即时还本付息清偿债务，也能避免未来长期的股权资本成本负担。

2. 资本成本较低

可转换债券的利率低于同一条件下普通债券的利率，降低了公司的筹资成本；此外，在可转换债券转换为普通股时，公司无需另外支付筹资费用，又节约了股票的筹资成本。

3. 筹资效率高

可转换债券在发行时，规定的转换价格往往高于当时本公司的股票价格。如果这些债券将来都转换成了股权，这相当于在债券发行之际，就以高于当时股票市价的价格新发行了股票，以较少的股份代价筹集了更多的股份资金。因此在公司发行新股时机不佳时，可以先发行可转换债券，以其将来变相发行普通股。

4. 存在一定的财务压力

可转换债券存在不转换的财务压力。如果在转换期内公司股价处于恶化性的低位，持券者到期不会转股，会造成公司因集中兑付债券本金而带来的财务压力。可转换债券还存在回售的财务压力。若可转换债券发行后，公司股价长期低迷，在设计有回售条款的情况下，投资者集中在一段时间内将债券回售给发行公司，加大了公司的财务支付压力。

【例5-1】某特种钢股份有限公司为A股上市公司，20×7年为调整产品结构，公司拟分两阶段投资建设某特种钢生产线，以填补国内空白。该项目第一期计划投资额为20亿元，第二期计划投资额为18亿元，公司制定了发行分离交易可转换公司债券的融资计划。

经有关部门批准，公司于20×7年2月1日按面值发行了2 000万张、每张面值100元的分离交易可转换公司债券，合计20亿元，债券期限为5年，票面年利率为1%（如果单独按面值发行一般公司债券，票面年利率需要设定为6%），按年计息。同时，每张债券的认购人获得公司派发的15份认股权证，权证总量为30 000万份，该认股权证为欧式认股权证；行权比例为2:1（即2份认股权证可认购1股A股股票），行权价格为12元/股。认股权证存续期为24个月（即20×7年2月1日至20×9年2月1日），行权期为认股权证存续期最后五个交易日（行权期间权证停止交易）。假定债券和认股权证发行当日即上市。

公司20×7年年末A股总数为20亿股（当年未增资扩股），当年实现净利润9亿元。假定公司20×8年上半年实现基本每股收益0.30元，上半年公司股价一直维持在每股10元左右。预计认股权证行权期截止前夕，每股认股权证价格将为1.5元（公司市盈率维持在20倍的水平）。

根据上述资料，计算分析如下：

第一，发行分离交易的可转换公司债券后，20×7年可节约的利息支出为：

20×(6%－1%)×11/12＝0.92（亿元）

第二，20×7年公司基本每股收益为：9/20＝0.45（元/股）

第三，为实现第二次融资，必须促使权证持有人行权，为此股价应当达到的水平为：

12＋1.5×2＝15（元）

20×8年基本每股收益应达到的水平：15/20＝0.75（元）

第四，公司发行分离交易可转换公司债券的主要目标是分两阶段融通项目第一期、第二期所需资金，特别是努力促使认股权证持有人行权，以实现发行分离交易可转换公司债券的第二次融资；主要风险是第二次融资时，股价低于行权价格，投资者放弃行权，导致第二次融资失败。

第五，公司为了实现第二次融资目标，应当采取的具体财务策略主要有：

（1）最大限度发挥生产项目的效益，改善经营业绩。

（2）改善与投资者的关系及社会公众形象，提升公司股价的市场表现。

## 二、认股权证

认股权证是一种由上市公司发行的证明文件，持有人有权在一定时间内以约定

价格认购该公司发行的一定数量的股票。广义的权证（Warrant），是一种持有人有权于某一特定期间或到期日，按约定的价格认购或沽出一定数量的标的资产的期权。按买或卖的不同权利，可分为认购权证和认沽权证，又称为看涨权证和看跌权证。认股权证，属于认购权证。

（一）认股权证的基本性质

1. 认股权证的期权性

认股权证本质上是一种股票期权，属于衍生金融工具，具有实现融资和股票期权激励的双重功能。但认股权证本身是一种认购普通股的期权，它没有普通股的红利收入，也没有普通股相应的投票权。

2. 认股权证是一种投资工具

投资者可以通过购买认股权证获得市场价与认购价之间的股票差价收益，因此它是一种具有内在价值的投资工具。

（二）认股权证的筹资特点

1. 认股权证是一种融资促进工具

认股权证的发行人是发行标的股票的上市公司，认股权证通过以约定价格认购公司股票的契约方式，能保证公司能够在规定的期限内完成股票发行计划，顺利实现融资。

2. 有助于改善上市公司的治理结构

采用认股权证进行融资，融资的实现是缓期分批实现的。上市公司及其大股东的利益，与投资者是否在到期之前执行认股权证密切相关。因此，在认股权证有效期间，上市公司管理层及其大股东任何有损公司价值的行为，都可能降低上市公司的股价，从而降低投资者执行认股权证的可能性，这将损害上市公司管理层及其大股东的利益。所以，认股权证能够约束上市公司的败德行为，并激励他们更加努力地提升上市公司的市场价值。

3. 有利于推进上市公司的股权激励机制

认股权证是常用的员工激励工具，通过给予管理者和重要员工一定的认股权证，可以把管理者和员工的利益与企业价值成长紧密联系在一起，建立一个管理者与员工通过提升企业价值在实现自身财富增值的利益驱动机制。

## 第二节 资金需要量预测

资金的需要量是筹资的数量依据，应当科学合理地进行预测。筹资数量预测的

基本目的是保证筹集的资金既能满足生产经营的需要，又不会产生资金多余而闲置。

## 一、因素分析法

因素分析法又称分析调整法，是以有关项目基期年度的平均资金需要量为基础，根据预测年度的生产经营任务和资金周转加速的要求，进行分析调整，来预测资金需要量的一种方法。这种方法计算简便，容易掌握，但预测结果不太精确。它通常用于品种繁多、规格复杂、资金用量较小的项目。因素分析法的计算公式如下：

资金需要量 =（基期资金平均占用额 − 不合理资金占用额）×（1 ± 预测期销售增减率）×（1 − 预测期资金周转速度增长率）

**【例 5－2】** 甲企业上年度资金平均占用额为 2 200 万元，经分析，其中不合理部分 200 万元，预计本年度销售增长 5%，资金周转加速 2%。则：

预测本年度资金需要量 =（2 200 − 200）×（1 + 5%）×（1 − 2%）= 2 058（万元）

## 二、销售百分比法

### （一）基本原理

销售百分比法，假设某些资产和负债与销售款存在稳定的百分比关系，根据这个假设预计外部是资金需要量的方法。企业的销售规模扩大时，要相应增加流动资产；如果销售规模增加很多，还必须增加长期资产。为取得扩大销售所需增加的资产，企业需要筹措资金。这些资金，一部分来自随销售收入同比例增加的流动负债，还有一部分来自预测期的收益留存，另一部分通过外部筹资取得。

销售百分比法，将反映生产经营规模的销售因素与反映资金占用的资产因素联接起来，根据销售与资产之间的数量比例关系，来预计企业的外部筹资需要量。销售百分比法首先假设某些资产与销售额存在稳定的百分比关系，根据销售与资产的比例关系预计资产额，根据资产额预计相应的负债和所有者权益，进而确定筹资需求量。

### （二）基本步骤

1. 确定随销售额而变动的资产和负债项目

随着销售额的变化，经营性资产项目将占用更多的资金。同时，随着经营性资产的增加，相应的经营性短期债务也会增加，如存货增加会导致应付账款增加，此类债务称之为“自动性债务”，可以为企业提供暂时性资金。经营性资产与经营性负债的差额通常与销售额保持稳定的比例关系。这里，经营性资产项目包括库存现

金、应收账款、存货等项目；而经营负债项目包括应付票据、应付账款等项目，不包括短期借款、短期融资券、长期负债等筹资性负债。

2. 确定有关项目与销售额的稳定比例关系

如果企业资金周转的营运效率保持不变，经营性资产项目与经营性负债项目将会随销售额的变动而呈正比例变动，保持稳定的百分比关系。企业应当根据历史资料和同业情况，剔除不合理的资金占用，寻找与销售额的稳定百分比关系。

3. 确定需要增加的筹资数量

预计由于销售增长而需要的资金需求增长额，扣除利润留存后，即为所需要的外部筹资额。即有：

$$外部融资需求量=\frac{A}{S_1}\times\Delta S-\frac{B}{S_1}\times\Delta S-P\times E\times S_2$$

式中：A 为随销售而变化的敏感性资产；B 为随销售而变化的敏感性负债；$S_1$ 为基期销售额；$S_2$ 为预测期销售额；ΔS 为销售变动额；P 为销售净利率；E 为利润留存率；$A/S_1$ 为敏感资产与销售额的关系百分比；$B/S_1$ 为敏感负债与销售额的关系百分比。

需要说明的是，如果非敏感性资产增加，则外部筹资需要量也应相应增加。

**【例 5－3】** 光华公司 20×2 年 12 月 31 日的简要资产负债表如表 5－1 所示。假定光华公司 20×2 年销售额 10 000 万元，销售净利率为 10%，利润留存率 40%。20×3 年销售额预计增长 20%，公司有足够的生产能力，无需追加固定资产投资。

**表 5－1　　光华公司资产负债表（20×2 年 12 月 31 日）　　单位：万元**

| 资　产 | 金额 | 与销售关系% | 负债与权益 | 金额 | 与销售关系% |
|---|---|---|---|---|---|
| 现　金 | 500 | 5 | 短期借款 | 2 500 | N |
| 应收账款 | 1 500 | 15 | 应付账款 | 1 000 | 10 |
| 存　货 | 3 000 | 30 | 预提费用 | 500 | 5 |
| 固定资产 | 3 000 | N | 公司债券 | 1 000 | N |
| | | | 实收资本 | 2 000 | N |
| | | | 留存收益 | 1 000 | N |
| 合计 | 8 000 | 50 | 合计 | 8 000 | 15 |

首先，确定有关项目及其与销售额的关系百分比。在表 5－1 中，N 表示不变动，是指该项目不随销售的变化而变化。

其次，确定需要增加的资金量。从表 5－1 可以看出，销售收入每增加 100 元，必须增加 50 元的资金占用，但同时自动增加 15 元的资金来源，两者差额的 35% 产生了资金需求。因此，每增加 100 元的销售收入，公司必须取得 35 元的资金来源，销售额从10 000 万元增加到 12 000 万元，增加了 2 000 万元，按照 35% 的比

率可预测将增加700万元的资金需求。

最后，确定外部融资需求的数量。20×3年的净利润为1 200万元（12 000×10%），利润留存率40%，则将有480万元利润被留存下来，还有220万元的资金必须从外部筹集。

根据光华公司的资料，可求得对外融资的需求量为：

外部融资需求量＝50%×2 000－15%×2 000－10%×40%×12 000＝220（万元）

销售百分比法的优点，是能为筹资管理提供短期预计的财务报表，以适应外部筹资的需要，且易于使用。但在有关因素发生变动的情况下，必须相应地调整原有的销售百分比。

### 三、资金习性预测法

资金习性预测法，是指根据资金习性预测未来资金需要量的一种方法。所谓资金习性，是指资金的变动同产销量变动之间的依存关系。按照资金同产销量之间的依存关系，可以把资金区分为不变资金、变动资金和半变动资金。

不变资金是指在一定的产销量范围内，不受产销量变动的影响而保持固定不变的那部分资金。也就是说，产销量在一定范围内变动，这部分资金保持不变。这部分资金包括：为维持营业而占用的最低数额的现金，原材料的保险储备，必要的成品储备，厂房、机器设备等固定资产占用的资金。

变动资金是指随产销量的变动而同比例变动的那部分资金。它一般包括直接构成产品实体的原材料、外购件等占用的资金。另外，在最低储备以外的现金、存货、应收账款等也具有变动资金的性质。

半变动资金是指虽然受产销量变化的影响，但不成同比例变动的资金，如一些辅助材料上占用的资金。半变动资金可采用一定的方法划分为不变资金和变动资金两部分。

（一）根据资金占用总额与产销量的关系预测

这种方式是根据历史上企业资金占用总额与产销量之间的关系，把资金分为不变和变动两部分，然后结合预计的销售量来预测资金需要量。

设产销量为自变量X，资金占用为因变量Y，它们之间关系可用下式表示：

$$Y = a + bX$$

式中：a为不变资金；b为单位产销量所需变动资金。

可见，只要求出a和b，并知道预测期的产销量，就可以用上述公式测算资金需求情况。a和b可用回归直线方程组求出。

**【例5－4】**某企业20×1年至20×6年历年产销量和资金变化情况如表5－2所示，根据表5－2整理出表5－3。20×7年预计销售量为1 500万件，需要预计20×7年的资金需要量。

表 5－2 产销量与资金变化情况表

| 年 度 | 产销量（X：万件） | 资金占用（Y：万元） |
|---|---|---|
| 20×1 | 1 200 | 1 000 |
| 20×2 | 1 100 | 950 |
| 20×3 | 1 000 | 900 |
| 20×4 | 1 200 | 1 000 |
| 20×5 | 1 300 | 1 050 |
| 20×6 | 1 400 | 1 100 |

表 5－3 资金需要量预测表（按总额预测）

| 年 度 | 产销量（X：万件） | 资金占用（Y：万元） | XY | $X^2$ |
|---|---|---|---|---|
| 20×1 | 1 200 | 1 000 | 1 200 000 | 1 440 000 |
| 20×2 | 1 100 | 950 | 1 045 000 | 1 210 000 |
| 20×3 | 1 000 | 900 | 900 000 | 1 000 000 |
| 20×4 | 1 200 | 1 000 | 1 200 000 | 1 440 000 |
| 20×5 | 1 300 | 1 050 | 1 365 000 | 1 690 000 |
| 20×6 | 1 400 | 1 100 | 1 540 000 | 1 960 000 |
| 合计 n＝6 | $\sum X=7\ 200$ | $\sum Y=6\ 000$ | $\sum XY=7\ 250\ 000$ | $\sum X^2=8\ 740\ 000$ |

$$a=\frac{\Sigma X^2\cdot\Sigma Y-\Sigma X\cdot\Sigma XY}{n\Sigma X^2-(\Sigma X)^2}=400$$

$$b=\frac{n\Sigma XY-\Sigma X\cdot\Sigma Y}{n\Sigma X^2-(\Sigma X)^2}=0.5$$

解得：$Y=400+0.5X$

把 20×7 年预计销售量 1 500 万件代入上式，得出 20×7 年资金需要量为：

$400+0.5\times1\ 500=1\ 150$（万元）

（二）采用逐项分析法预测

这种方式是根据各资金占用项目（如现金、存货、应收账款、固定资产）和资金来源项目同产销量之间的关系，把各项目的资金都分成变动和不变两部分，然后汇总在一起，求出企业变动资金总额和不变资金总额，进而来预测资金需求量。

**【例 5－5】** 某企业历年现金占用与销售收入之间的关系如表 5－4 所示，需要根据两者的关系，来计算现金占用项目中不变资金和变动资金的数额。

表 5－4　　现金与销售额变化情况表　　单位：元

| 年　度 | 销售收入 X | 现金占用 Y |
|---|---|---|
| 20×1 | 2 000 000 | 110 000 |
| 20×2 | 2 400 000 | 130 000 |
| 20×3 | 2 600 000 | 140 000 |
| 20×4 | 2 800 000 | 150 000 |
| 20×5 | 3 000 000 | 160 000 |

根据表 5－4 资料，采用高低点法来计算现金占用项目中不变资金和变动资金的数额。

$$b=\frac{\text{最高收入期的资金占用量}-\text{最低收入期的资金占用量}}{\text{最高销售收入}-\text{最低销售收入}}$$

$$=\frac{160\ 000-110\ 000}{3\ 000\ 000-2\ 000\ 000}=0.05$$

将 b＝0.05 的数据代入 2005 年 Y＝a＋bX，得：

$a=160\ 000-0.05\times3\ 000\ 000=10\ 000$（元）

存货、应收账款、流动负债、固定资产等也可根据历史资料作这样的划分，然后汇总列于表 5－5 中。

表 5－5　　资金需要量预测表（分项预测）　　单位：元

| | 年度不变资金（a） | 每 1 元销售收入所需变动资金（b） |
|---|---|---|
| 流动资产 | | |
| 现金 | 10 000 | 0.05 |
| 应收账款 | 60 000 | 0.14 |
| 存货 | 100 000 | 0.22 |
| 小　计 | 170 000 | 0.41 |
| 减：流动负债 | | |
| 应付账款及应付费用 | 80 000 | 0.11 |
| 净资金占用 | 90 000 | 0.30 |
| 固定资产 | | |
| 厂房、设备 | 510 000 | 0 |
| 所需资金合计 | 600 000 | 0.30 |

根据表 5－5 的资料得出预测模型为：

$Y=600\ 000+0.30X$

如果 20×6 年的预计销售额为 3 500 000 元，则

2006年的资金需要量 = 600 000 + 0.30 × 3 500 000 = 1 650 000（元）

进行资金习性分析，把资金划分为变动资金和不变资金两部分，从数量上掌握了资金同销售量之间的规律性，对准确地预测资金需要量有很大帮助。实际上，销售百分比法是资金习性分析法的具体运用。

运用线性回归法必须注意以下几个问题：（1）资金需要量与营业业务量之间线性关系的假定应符合实际情况；（2）确定a、b数值，应利用连续若干年的历史资料，一般要有3年以上的资料；（3）应考虑价格等因素的变动情况。

## 第三节　资本成本与资本结构

企业的筹资管理，在筹资方式的选择同时，还要合理安排资本结构。资本结构优化是企业筹资管理的基本目标，也会对企业的生产经营安排产生制约性的影响。资本成本是资本结构优化的标准，资本成本的固定性特性，带来了杠杆效应。

### 一、资本成本

资本成本是衡量资本结构优化程度的标准，也是对投资获得经济效益的最低要求，通常用资本成本率表示。企业所筹得的资本付诸使用以后，只有项目的投资报酬率高于资本成本率，才能表明所筹集的资本取得了较好的经济效益。

（一）资本成本的含义

资本成本是指企业为筹集和使用资本而付出的代价，包括筹资费用和占用费用。资本成本是资本所有权与资本使用权分离的结果。对出资者而言，由于让渡了资本使用权，必须要求取得一定的补偿，资本成本表现为让渡资本使用权所带来的投资报酬。对筹资者而言，由于取得了资本使用权，必须支付一定代价，资本成本表现为取得资本使用权所付出的代价。资本成本可以用绝对数表示，也可以用相对数表示。用绝对数表示的资本成本，主要由以下两个部分构成。

1. 筹资费

筹资费，是指企业在资本筹措过程中为获取资本而付出的代价，如向银行支付的借款手续费，因发行股票、公司债券而支付的发行费等。筹资费用通常在资本筹集时一次性发生，在资本使用过程中不再发生，因此，视为筹资数额的一项扣除。

2. 占用费

占用费，是指企业在资本使用过程中因占用资本而付出的代价，如向银行等债权人支付的利息，向股东支付的股利等。占用费用是因为占用了他人资金而必须支

付的，是资本成本的主要内容。

（二）资本成本的作用

1. 资本成本是比较筹资方式、选择筹资方案的依据

各种资本的资本成本率，是比较、评价各种筹资方式的依据。在评价各种筹资方式时，一般会考虑的因素包括对企业控制权的影响、对投资者吸引力的大小、融资的难易和风险、资本成本的高低等，而资本成本是其中的重要因素。在其他条件相同时，企业筹资应选择资本成本率最低的方式。

2. 平均资本成本是衡量资本结构是否合理的重要依据

企业财务管理目标是企业价值最大化，企业价值是企业资产带来的未来现金流量的贴现值。计算企业价值时，经常采用企业的平均资本成本作为贴现率，当平均资本成本最小时，企业价值最大，此时的资本结构是企业理想的资本结构。

3. 资本成本是评价投资项目可行性的主要标准

任何投资项目，如果它预期的投资报酬率超过该项目使用资金的资本成本率，则该项目在经济上就是可行的。因此，资本成本率是企业用以确定项目要求达到的投资报酬率的最低标准。

4. 资本成本是评价企业整体业绩的重要依据

一定时期企业资本成本率的高低，不仅反映企业筹资管理的水平，还可作为评价企业整体经营业绩的标准。企业的生产经营活动，实际上就是所筹集资本经过投放后形成资产的营运，企业的总资产税后报酬率应高于其平均资本成本率，这样才能带来剩余收益。

（三）影响资本成本的因素

1. 总体经济环境

一个国家或地区的总体经济环境状况，表现在国民经济发展水平、预期的通货膨胀等方面，这些都会对企业筹资的资本成本产生影响。如果国民经济保持健康、稳定、持续增长，整个社会经济的资金供给和需求相对均衡且通货膨胀水平低，资金所有者投资的风险小，预期报酬率低，筹资的资本成本率相应就比较低。相反，如果经济过热，通货膨胀持续居高不下，投资者投资的风险大，预期报酬率高，筹资的资本成本率就高。

2. 资本市场条件

资本市场条件包括资本市场的效率和风险。如果资本市场缺乏效率，证券的市场流动性低，投资者投资风险大，要求的预期报酬率高，那么通过资本市场融通的资本其成本水平就比较高。

3. 企业经营状况和融资状况

企业的经营风险和财务风险共同构成企业总体风险，如果企业经营风险高，财

务风险大，则企业总体风险水平高，投资者要求的预期报酬率高，企业筹资的资本成本相应就大。

4. 企业对筹资规模和时限的需求

在一定时期内，国民经济体系中资金供给总量是一定的，资本是一种稀缺资源。因此企业一次性需要筹集的资金规模大、占用资金时限长，资本成本就高。当然，融资规模、时限与资本成本的正向相关性并非线性关系，一般说来，融资规模在一定限度内，并不引起资本成本的明显变化，当融资规模突破一定限度时，才引起资本成本的明显变化。

（四）个别资本成本的计算

个别资本成本是指单一融资方式本身的资本成本，包括银行借款资本成本、公司债券资本成本、融资租赁资本成本、普通股资本成本和留存收益成本等，其中前三类是债务资金成本，后两类是权益资本成本。个别资本成本的高低，用相对数即资本成本率表达。

1. 资本成本率计算的基本模式

（1）一般模式。为了便于分析比较，资本成本通常用不考虑货币时间价值的一般通用模型计算。计算时，将初期的筹资费用作为筹资额的一项扣除，扣除筹资费用后的筹资额称为筹资净额，一般模式通用的计算公式是：

$$资本成本率=\frac{年资金占用费}{筹资总额-筹资费用}=\frac{年资金占用费}{筹资总额\times(1-筹资费用率)}$$

（2）贴现模式。对于金额大、时间超过1年的长期资本，更为准确一些的资本成本计算方式是采用贴现模式，即将债务未来还本付息或股权未来股利分红的贴现值与目前筹资净额相等时的贴现率作为资本成本率。即：

由：筹资净额现值－未来资本清偿额现金流量现值=0

得：资本成本率=所采用的贴现率

2. 银行借款的资本成本率

银行借款资本成本包括借款利息和借款手续费用，手续费用是筹资费用的具体表现。利息费用在税前支付，可以起抵税作用，一般计算税后资本成本率，以便与权益资本成本率具有可比性。银行借款的资本成本率按一般模式计算为：

$$K_b=\frac{年利率\times(1-所得税率)}{1-手续费率}\times100\%$$

$$=\frac{i(1-T)}{1-f}\times100\%$$

式中：$K_b$：银行借款资本成本率；i：银行借款年利率；f：筹资费用率；T：所得税率。

对于长期借款，考虑货币时间价值问题，还可以用贴现模式计算资本成本率。

【例5-6】某企业取得5年期长期借款200万元，年利率10%，每年付息一次，到期一次还本，借款费用率0.2%，企业所得税税率20%，该项借款的资本成本率为：

$$K_b = \frac{10\% \quad (1-20\%)}{1-0.2\%} = 8.02\%$$

考虑时间价值，该项长期借款的资本成本计算如下（M为名义借款额）：

$$M(1-f) = \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t(1-T)}{(1+K_b)^t} + \frac{M}{(1+K_b)^n}$$

即：$200 \times (1-0.2\%) = 200 \times 10\% \times (1-20\%) \times (P/A, K_b, 5) + 200 \times (P/F, K_b, 5)$

按插值法计算，得：$K_b = 8.05\%$

3. 公司债券的资本成本率

公司债券资本成本，包括债券利息和借款发行费用。债券可以溢价发行，也可以折价发行，其资本成本率按一般模式计算为：

$$K_b = \frac{年利息 \times (1-所得税税率)}{债券筹资总额(1-手续费率)} \times 100\%$$

$$= \frac{I(1-T)}{L(1-f)} \times 100\%$$

式中：L：公司债券筹资总额；I：公司债券年利息。

【例5-7】某企业以1 100元的价格，溢价发行面值为1 000元、期限5年、票面利率为7%的公司债券一批。每年付息一次，到期一次还本，发行费用率3%，所得税税率20%，该批债券的资本成本率为：

$$K_b = \frac{1\,000 \times 7\% \times (1-20\%)}{1\,100 \times (1-3\%)} = 5.25\%$$

考虑时间价值，该项公司债券的资本成本计算如下：

$1\,100 \times (1-3\%) = 1\,000 \times 7\% \times (1-20\%) \times (P/A, K_b, 5) + 1\,000 \times (P/F, K_b, 5)$

按插值法计算，得：$K_b = 4.09\%$

4. 融资租赁的资本成本计算

融资租赁各期的租金中，包含有本金每期的偿还和各期手续费用（即租赁公司的各期利润），其资本成本率只能按贴现模式计算。

【例5-8】续［例4-1］基本资料，该设备价值60万元，租期6年，租赁期满时预计残值5万元，归租赁公司。每年租金131 283元，则：

$600\,000 - 50\,000 \times (P/F, K_b, 6) = 131\,283 \times (P/A, K_b, 6)$

得：$K_b = 10\%$

5. 普通股的资本成本率

普通股资本成本主要是向股东支付的各期股利。由于各期股利并不一定固定，随企业各期收益波动，因此普通股的资本成本只能按贴现模式计算，并假定各期股利的变化呈一定规律性。如果是上市公司普通股，其资本成本还可以根据该公司股票收益率与市场收益率的相关性，按资本资产定价模型法估计。

（1）股利增长模型法。假定资本市场有效，股票市场价格与价值相等。假定某股票本期支付的股利为 $D_0$，未来各期股利按 g 速度增长。目前股票市场价格为 $P_0$，则普通股资本成本为：

$$K_s=\frac{D_0(1+g)}{P_0(1-f)}+g=\frac{D_1}{P_0(1-f)}+g$$

**【例5－9】** 某公司普通股市价30元，筹资费用率2%，本年发放现金股利每股0.6元，预期股利年增长率为10%。则：

$$K_s=\frac{0.6\times(1+10\%)}{30\times(1-2\%)}+10\%=12.24\%$$

（2）资本资产定价模型法。假定资本市场有效，股票市场价格与价值相等。假定无风险报酬率为 $R_f$，市场平均报酬率为 $R_m$，某股票贝塔系数 β，则普通股资本成本率为：

$$K_s=R_f+\beta(R_m-R_f)$$

**【例5－10】** 某公司普通股β系数为1.5，此时一年期国债利率5%，市场平均报酬率15%，则该普通股资本成本率为：

$$K_s=5\%+1.5\times(15\%-5\%)=20\%$$

6. 留存收益的资本成本率

留存收益是由企业税后净利润形成的，是一种所有者权益，其实质是所有者向企业的追加投资。企业利用留存收益筹资无需发生筹资费用。如果企业将留存收益用于再投资，所获得的收益率低于股东自己进行一项风险相似的投资项目的收益率，企业就应该将其分配给股东。留存收益的资本成本率，表现为股东追加投资要求的报酬率，其计算与普通股成本相同，也分为股利增长模型法和资本资产定价模型法，不同点在于不考虑筹资费用。

（五）平均资本成本的计算

平均资本成本是指多元化融资方式下的综合资本成本，反映着企业资本成本整体水平的高低。在衡量和评价单一融资方案时，需要计算个别资本成本；在衡量和评价企业筹资总体的经济性时，需要计算企业的平均资本成本。平均资本成本用于衡量企业资本成本水平，确立企业理想的资本结构。

企业平均资本成本，是以各项个别资本在企业总资本中的比重为权数，对各项

个别资本成本率进行加权平均而得到的总资本成本率。计算公式为：

$$K_w = \sum_{j=1}^{n} K_j W_j$$

式中：$K_w$：平均资本成本；$K_j$：第 j 种个别资本成本率；$W_j$：第 j 种个别资本在全部资本中的比重。

平均资本成本率的计算，存在着权数价值的选择问题，即各项个别资本按什么权数来确定资本比重。通常，可供选择的价值形式有账面价值、市场价值、目标价值等。

1. 账面价值权数

即以各项个别资本的会计报表账面价值为基础来计算资本权数，确定各类资本占总资本的比重。其优点是资料容易取得，可以直接从资产负债表中得到，而且计算结果比较稳定。其缺点是，当债券和股票的市价与账面价值差距较大时，导致按账面价值计算出来的资本成本不能反映目前从资本市场上筹集资本的现时机会成本，不适合评价现时的资本结构。

2. 市场价值权数

即以各项个别资本的现行市价为基础来计算资本权数，确定各类资本占总资本的比重。其优点是能够反映现时的资本成本水平，有利于进行资本结构决策。但现行市价处于经常变动之中，不容易取得，而且现行市价反映的只是现时的资本结构，不适用未来的筹资决策。

3. 目标价值权数

即以各项个别资本预计的未来价值为基础来确定资本权数，确定各类资本占总资本的比重。目标价值是目标资本结构要求下的产物，是公司筹措和使用资金对资本结构的一种要求。对于公司筹措新资金，需要反映期望的资本结构来说，目标价值是有益的，适用于未来的筹资决策，但目标价值的确定难免具有主观性。

以目标价值为基础计算资本权重，能体现决策的相关性。目标价值权数的确定，可以选择未来的市场价值，也可以选择未来的账面价值。选择未来的市场价值，与资本市场现状联系比较紧密，能够与现时的资本市场环境状况结合起来，目标价值权数的确定一般以现时市场价值为依据。但市场价值波动频繁，可行方案是选用市场价值的历史平均值，如 30 日、60 日、120 日均价等。总之，目标价值权数是主观愿望和预期的表现，依赖于财务经理的价值判断和职业经验。

【例 5－11】万达公司本年年末长期资本账面总额为 1 000 万元，其中：银行长期贷款 400 万元，占 40%；长期债券 150 万元，占 15%；普通股 450 万元（共 200 万股，每股面值 1 元，市价 8 元），占 45%。个别资本成本分别为：5%、6%、9%。则该公司的平均资本成本为：

按账面价值计算：

$K_W = 5\% \times 40\% + 6\% \times 15\% + 9\% \times 45\% = 6.95\%$

按市场价值计算：

$$K_w = \frac{5\% \times 400 + 6\% \times 150 + 9\% \times 1\,600}{400 + 150 + 1\,600} = \frac{173}{2\,150} = 8.05\%$$

（六）边际资本成本的计算

边际资本成本是企业追加筹资的成本。企业的个别资本成本和平均资本成本，是企业过去筹集的单项资本的成本或目前使用全部资本的成本。然而，企业在追加筹资时，不能仅仅考虑目前所使用资本的成本，还要考虑新筹集资金的成本，即边际资本成本。边际资本成本，是企业进行追加筹资的决策依据。筹资方案组合时，边际资本成本的权数采用目标价值权数。

**【例 5-12】** 某公司设定的目标资本结构为：银行借款 20%、公司债券 15%、普通股 65%。现拟追加筹资 300 万元，按此资本结构来筹资。个别资本成本率预计分别为：银行借款 7%，公司债券 12%，普通股权益 15%。追加筹资 300 万元的边际资本成本如表 5-6 所示。

**表 5-6　　边际资本成本计算表**

| 资本种类 | 目标资本结构 | 追加筹资额 | 个别资本成本 | 边际资本成本 |
|---|---|---|---|---|
| 银行借款 | 20% | 60 | 7% | 1.4% |
| 公司债券 | 15% | 45 | 12% | 1.8% |
| 普通股 | 65% | 195 | 15% | 9.75% |
| 合　计 | 100% | 300 | — | 12.95% |

## 二、杠杆效应

财务管理中存在着类似于物理学中的杠杆效应，表现为：由于特定固定支出或费用的存在，当某一财务变量以较小幅度变动时，另一相关变量会以较大幅度变动。财务管理中的杠杆效应，包括经营杠杆、财务杠杆和总杠杆三种效应形式。杠杆效应既可以产生杠杆利益，也可能带来杠杆风险。

（一）经营杠杆效应

1. 经营杠杆

经营杠杆，是指由于固定性经营成本的存在，而使得企业的资产报酬（息税前利润）变动率大于业务量变动率的现象。经营杠杆反映了资产报酬的波动性，用以评价企业的经营风险。用息税前利润（EBIT）表示资产总报酬，则：

$$EBIT = S - V - F = (P - V_C)Q - F = M - F$$

式中：EBIT：息税前利润；S：销售额；V：变动性经营成本；F：固定性经营

成本；Q：产销业务量；P：销售单价；$V_c$：单位变动成本；M：边际贡献。

上式中，影响 EBIT 的因素包括产品售价、产品需求、产品成本等因素。当产品成本中存在固定成本时，如果其他条件不变，产销业务量的增加虽然不会改变固定成本总额，但会降低单位产品分摊的固定成本，从而提高单位产品利润，使息税前利润的增长率大于产销业务量的增长率，进而产生经营杠杆效应。当不存在固定性经营成本时，所有成本都是变动性经营成本，边际贡献等于息税前利润，此时息税前利润变动率与产销业务量的变动率完全一致。

2. 经营杠杆系数

只要企业存在固定性经营成本，就存在经营杠杆效应。但以不同产销业务量为基础，其经营杠杆效应的大小程度是不一致的。测算经营杠杆效应程度，常用指标为经营杠杆系数。经营杠杆系数（DOL），是息税前利润变动率与产销业务量变动率的比值，计算公式为：

$$DOL=\frac{\Delta EBIT}{EBIT_0}\Big/\frac{\Delta Q}{Q_0}=\frac{\text{息税前利润变动率}}{\text{产销业务量变动率}}$$

式中：DOL：经营杠杆系数；ΔEBIT：息税前利润变动额；ΔQ：产销业务量变动值。

上式经整理，经营杠杆系数的计算也可以简化为：

$$DOL=\frac{M_0}{M_0-F_0}=\frac{EBIT_0+F_0}{EBIT_0}=\frac{\text{基期边际贡献}}{\text{基期息税前利润}}$$

【例 5－13】泰华公司产销某种服装，固定成本 500 万元，变动成本率 70%。年产销额 5 000 万元时，变动成本 3 500 万元，固定成本 500 万元，息税前利润 1 000 万元；年产销额 7 000 万元时，变动成本为 4 900 万元，固定成本仍为 500 万元，息税前利润为 1 600 万元。可以看出，该公司产销量增长了 40%，息税前利润增长了 60%，产生了 1.5 倍的经营杠杆效应。

$$DOL=\frac{\Delta EBIT}{EBIT_0}\Big/\frac{\Delta Q}{Q_0}=\frac{600}{1\ 000}\Big/\frac{2\ 000}{5\ 000}=1.5(\text{倍})$$

$$DOL=\frac{M_0}{EBIT_0}=\frac{5\ 000\times30\%}{1\ 000}=1.5\ (\text{倍})$$

3. 经营杠杆与经营风险

经营风险是指企业由于生产经营上的原因而导致的资产报酬波动的风险。引起企业经营风险的主要原因是市场需求和生产成本等因素的不确定性，经营杠杆本身并不是资产报酬不确定的根源，只是资产报酬波动的表现。但是，经营杠杆放大了市场和生产等因素变化对利润波动的影响。经营杠杆系数越高，表明息税前利润受产销量变动的影响程度越大，经营风险也就越大。根据经营杠杆系数的计算公式，有：

$$DOL=\frac{EBIT_0+F_0}{EBIT_0}=1+\frac{基期固定成本}{基期息税前利润}$$

上式表明，在息税前利润为正的前提下，经营杠杆系数最低为1，不会为负数；只要有固定性经营成本存在，经营杠杆系数总是大于1。

从上式可知，影响经营杠杆的因素包括：企业成本结构中的固定成本比重；息税前利润水平。其中，息税前利润水平又受产品销售数量、销售价格、成本水平（单位变动成本和固定成本总额）高低的影响。固定成本比重越高、成本水平越高、产品销售数量和销售价格水平越低，经营杠杆效应越大，反之亦然。

**【例5-14】** 某企业生产A产品，固定成本100万元，变动成本率60%，当销售额分别为1 000万元，500万元，250万元时，经营杠杆系数分别为：

$$DOL_{1\,000}=\frac{1\,000-1\,000\times60\%}{1\,000-1\,000\times60\%-100}=1.33$$

$$DOL_{500}=\frac{500-500\times60\%}{500-500\times60\%-100}=2$$

$$DOL_{250}=\frac{250-250\times60\%}{250-250\times60\%-100}\rightarrow\infty$$

上例计算结果表明：在其他因素不变的情况下，销售额越小，经营杠杆系数越大，经营风险也就越大，反之亦然。如销售额为1 000万元，DOL为1.33，销售额为500万元，DOL为2，显然后者的不稳定性大于前者，经营风险也大于前者。在销售额处于盈亏临界点250万元时，经营杠杆系数趋于无穷大，此时企业销售额稍有减少便会导致更大的亏损。

（二）财务杠杆效应

1. 财务杠杆

财务杠杆，是指由于固定性资本成本的存在，而使得企业的普通股收益（或每股收益）变动率大于息税前利润变动率的现象。财务杠杆反映了权益资本报酬的波动性，用以评价企业的财务风险。用普通股盈余或每股盈余表示普通股权益资本报酬，则：

$$TE=(EBIT-I)(1-T)-D$$

$$EPS=[(EBIT-I)(1-T)-D]/N$$

式中：TE：普通股盈余；EPS：每股盈余；I：债务资金利息；D：优先股股利；T：所得税率；N：普通股股数。

上式中，影响普通股收益的因素包括资产报酬、资本成本、所得税率等因素。当有利息费用等固定性资本成本存在时，如果其他条件不变，息税前利润的增加虽然不改变固定利息费用总额，但会降低每元息税前利润分摊的利息费用，从而提高每股盈余，使得普通股盈余的增长率大于息税前利润的增长率，进而产生财务杠杆效应。

当不存在固定利息、股息等资本成本时，息税前利润就是利润总额，此时利润总额变动率与息税前利润变动率完全一致。如果两期所得税税率和普通股股数保持不变，每股盈余的变动率与利润总额变动率也完全一致，进而与息税前利润变动率一致。

2. 财务杠杆系数

只要企业融资方式中存在固定性资本成本，就存在财务杠杆效应。测算财务杠杆效应程度，常用指标为财务杠杆系数。财务杠杆系数（DFL），是普通股盈余变动率与息税前利润变动率的比值，计算公式为：

$$DFL=\frac{普通股盈余变动率}{息税前利润变动率}=\frac{EPS变动率}{EBIT变动率}$$

上式经整理，财务杠杆系数的计算也可以简化为：

$$DFL=\frac{基期息税前利润}{基期利润总额}=\frac{EBIT_0}{EBIT_0-I_0}$$

**【例5－15】** 有A、B、C三个公司，资本总额均为1 000万元，所得税率均为30%，每股面值均为1元。A公司资本全部由普通股组成；B公司债务资金300万元（利率10%），普通股700万元；C公司债务资金500万元（利率10.8%），普通股500万元。三个公司20×1年EBIT均为200万元，20×2年EBIT均为300万元，EBIT增长了50%。有关财务指标如表5－7所示：

表5－7　　**普通股盈余及财务杠杆的计算**　　单位：万元

| 利润项目 | | A公司 | B公司 | C公司 |
|---|---|---|---|---|
| 普通股股数 | | 1 000万股 | 700万股 | 500万股 |
| 利润总额 | 20×1年 | 200 | 170 | 146 |
| | 20×2年 | 300 | 270 | 246 |
| | 增长率 | 50% | 58.82% | 68.49% |
| 净利润 | 20×1年 | 140 | 119 | 102.2 |
| | 20×2年 | 210 | 189 | 172.2 |
| | 增长率 | 50% | 58.82% | 68.49% |
| 普通股盈余 | 20×1年 | 140 | 119 | 102.2 |
| | 20×2年 | 210 | 189 | 172.2 |
| | 增长率 | 50% | 58.82% | 68.49% |
| 每股收益 | 20×1年 | 0.14元 | 0.17元 | 0.20元 |
| | 20×2年 | 0.21元 | 0.27元 | 0.34元 |
| | 增长率 | 50% | 58.82% | 68.49% |
| 财务杠杆系数 | | 1.000 | 1.176 | 1.370 |

可见，资本成本固定型的资本所占比重越高，财务杠杆系数就越大。A 公司由于不存在有固定资本成本的资本，没有财务杠杆效应；B 公司存在债务资本，其普通股收益增长幅度是息税前利润增长幅度的 1.176 倍；C 公司不仅存在债务资本，而且债务资本的比重比 B 公司高，其普通股收益增长幅度是息税前利润增长幅度的 1.370 倍。

3. 财务杠杆与财务风险

财务风险是指企业由于筹资原因产生的资本成本负担而导致的普通股收益波动的风险。引起企业财务风险的主要原因是资产报酬的不利变化和资本成本的固定负担。由于财务杠杆的作用，当企业的息税前利润下降时，企业仍然需要支付固定的资本成本，导致普通股剩余收益以更快的速度下降。

财务杠杆放大了资产报酬变化对普通股收益的影响，财务杠杆系数越高，表明普通股收益的波动程度越大，财务风险也就越大。根据财务杠杆系数的计算公式，有：

$$DFL = 1 + \frac{基期利息}{基期息税前利润 - 基期利息}$$

上面分式中，分子是企业筹资产生的固定性资本成本负担，分母是归属于股东的收益。上式表明，在企业有正的税后利润的前提下，财务杠杆系数最低为 1，不会为负数；只要有固定性资本成本存在，财务杠杆系数总是大于 1。

从上式可知，影响财务杠杆的因素包括：企业资本结构中债务资金比重；普通股盈余水平；所得税税率水平。其中，普通股盈余水平又受息税前利润、固定性资本成本高低的影响。债务成本比重越高、固定的资本成本支付额越高、息税前利润水平越低，财务杠杆效应越大，反之亦然。

**【例 5－16】** 在例 5－15 中，三个公司 20×1 年的财务杠杆系数分别为 A 公司 1.000；B 公司 1.176；C 公司 1.370。这意味着，如果 EBIT 下降，A 公司的 EPS 与之同步下降，而 B 公司和 C 公司 EPS 会以更大的幅度下降。导致各公司 EPS 不为负数的 EBIT 最大降幅为：

| 公司 | DFL | EPS 降低% | EBIT 降低% |
|---|---|---|---|
| A | 1.000 | 100% | 100% |
| B | 1.176 | 100% | 85.03% |
| C | 1.370 | 100% | 72.99% |

上述结果表明，20×2 年在 20×1 年的基础上，EBIT 只要降低 72.99%，C 公司普通股盈余就会出现亏损；EBIT 降低 85.03%，B 公司普通股盈余会出现亏损；EBIT 降低 100%，A 公司普通股盈余会出现亏损。显然，C 公司不能支付利息、不能满足普通股股利要求的财务风险远高于其他公司。

（三）总杠杆效应

1. 总杠杆

经营杠杆和财务杠杆可以独自发挥作用，也可以综合发挥作用，总杠杆是用来反映二者之间共同作用结果的，即权益资本报酬与产销业务量之间的变动关系。由于固定性经营成本的存在，产生经营杠杆效应，导致产销业务量变动对息税前利润变动有放大作用；同样，由于固定性资本成本的存在，产生财务杠杆效应，导致息税前利润变动对普通股每股收益有放大作用。两种杠杆共同作用，将导致产销业务量稍有变动，就会引起普通股每股收益更大的变动。

总杠杆，是指由于固定经营成本和固定资本成本的存在，导致普通股每股收益变动率大于产销业务量的变动率的现象。

2. 总杠杆系数

只要企业同时存在固定性经营成本和固定性资本成本，就存在总杠杆效应。产销量变动通过息税前利润的变动，传导至普通股收益，使得每股收益发生更大的变动。用总杠杆系数（DTL）表示总杠杆效应程度，可见，总杠杆系数是经营杠杆系数和财务杠杆系数的乘积，是普通股盈余变动率与产销量变动率的倍数，计算公式为：

$$DTL=\frac{\text{普通股盈余变动率}}{\text{产销量变动率}}$$

上式经整理，财务杠杆系数的计算也可以简化为：

$$DTL=DOL\times DFL$$

$$=\frac{\text{基期边际贡献}}{\text{基期利润总额}}=\frac{\text{基期税后边际贡献}}{\text{基期税后利润}}$$

**【例5－17】** 某企业有关资料如表5－8所示，可以分别计算其20×2年经营杠杆系数、财务杠杆系数和总杠杆系数。

表5－8　**杠杆效应计算表**　单位：万元

| 项目 | 20×1年 | 20×2年 | 变动率 |
|---|---|---|---|
| 销售额（售价10元） | 1 000 | 1 200 | +20% |
| 边际贡献（单位4元） | 400 | 480 | +20% |
| 固定成本 | 200 | 200 | － |
| 息税前利润（EBIT） | 200 | 280 | +40% |
| 利息 | 50 | 50 | － |
| 利润总额 | 150 | 230 | +53.33% |
| 净利润（税率20%） | 120 | 184 | +53.33% |
| 每股收益（200万股，元） | 0.60 | 0.92 | +53.33% |
| 经营杠杆（DOL） | | | 2.000 |
| 财务杠杆（DFL） | | | 1.333 |
| 总杠杆（DTL） | | | 2.667 |

3. 总杠杆与公司风险

公司风险包括企业的经营风险和财务风险，反映了企业的整体风险。总杠杆系数反映了经营杠杆和财务杠杆之间的关系，用以评价企业的整体风险水平。在总杠杆系数一定的情况下，经营杠杆系数与财务杠杆系数此消彼长。总杠杆效应的意义在于：第一，能够说明产销业务量变动对普通股收益的影响，据以预测未来的每股收益水平；第二，揭示了财务管理的风险管理策略，即要保持一定的风险状况水平，需要维持一定的总杠杆系数，经营杠杆和财务杠杆可以有不同的组合。

一般来说，固定资产比重较大的资本密集型企业，经营杠杆系数高，经营风险大，企业筹资主要依靠权益资本，以保持较小的财务杠杆系数和财务风险；变动成本比重较大的劳动密集型企业，经营杠杆系数低，经营风险小，企业筹资可以主要依靠债务资金，保持较大的财务杠杆系数和财务风险。

一般来说，在企业初创阶段，产品市场占有率低，产销业务量小，经营杠杆系数大，此时企业筹资主要依靠权益资本，在较低程度上使用财务杠杆；在企业扩张成熟期，产品市场占有率高，产销业务量大，经营杠杆系数小，此时，企业资本结构中可扩大债务资本比重，在较高程度上使用财务杠杆。

## 三、资本结构

资本结构及其管理是企业筹资管理的核心问题。如果企业现有资本结构不合理，应通过筹资活动优化调整资本结构，使其趋于科学合理。

### （一）资本结构的含义

筹资管理中，资本结构有广义和狭义之分。广义资本结构是指全部债务与股东权益的构成比例；狭义的资本结构则是指长期负债与股东权益的构成比例。狭义资本结构下，短期债务作为营运资金来管理。本书所指的资本结构，是指狭义的资本结构。

资本结构是在企业多种筹资方式下筹集资金形成的，各种筹资方式不同的组合决定着企业资本结构及其变化。企业筹资方式虽然很多，但总的来看分为债务资本和权益资本两大类。权益资本是企业必备的基础资本，因此资本结构问题实际上也就是债务资本的比例问题，即债务资金在企业全部资本中所占的比重。

不同的资本结构会给企业带来不同的后果。企业利用债务资本进行举债经营具有双重作用，既可以发挥财务杠杆效应，也可能带来财务风险。因此企业必须权衡财务风险和资本成本的关系，确定最佳的资本结构。评价企业资本结构最佳状态的标准应该是能够提高股权收益或降低资本成本，最终目的是提升企业价值。

股权收益，表现为净资产报酬率或普通股每股收益；资本成本，表现为企业的

平均资本成本率。根据资本结构理论，当公司平均资本成本最低时，公司价值最大。所谓最佳资本结构，是指在一定条件下使企业平均资本成本率最低、企业价值最大的资本结构。资本结构优化的目标，是降低平均资本成本率或提高普通股每股收益。

从理论上讲，最佳资本结构是存在的，但由于企业内部条件和外部环境的经常性变化，动态地保持最佳资本结构十分困难。因此在实践中，目标资本结构通常是企业结合自身实际进行适度负债经营所确立的资本结构，是根据满意化原则确定的资本结构。

（二）影响资本结构的因素

资本结构，是一个产权结构问题，是社会资本在企业经济组织形式中的资源配置结果。资本结构的变化，将直接影响社会资本所有者的利益。

1. 企业经营状况的稳定性和成长率

企业产销业务量的稳定程度对资本结构有重要影响：如果产销业务稳定，企业可较多地负担固定的财务费用；如果产销业务量和盈余有周期性，则要负担固定的财务费用将承担较大的财务风险。经营发展能力表现为未来产销业务量的增长率，如果产销业务量能够以较高的水平增长，企业可以采用高负债的资本结构，以提升权益资本的报酬。

2. 企业的财务状况和信用等级

企业财务状况良好，信用等级高，债权人愿意向企业提供信用，企业容易获得债务资金。相反，如果企业财务状况欠佳，信用等级不高，债权人投资风险大，这样会降低企业获得信用的能力，加大债务资金筹资的资本成本。

3. 企业的资产结构

资产结构是企业筹集资本后进行资源配置和使用后的资金占用结构，包括长短期资产构成和比例，以及长短期资产内部的构成和比例。资产结构对企业资本结构的影响主要包括：拥有大量固定资产的企业主要通过长期负债和发行股票融通资金；拥有较多流动资产的企业更多地依赖流动负债融通资金，资产适用于抵押贷款的企业负债较多，以技术研发为主的企业则负债较少。

4. 企业投资人和管理当局的态度

从企业所有者的角度看，如果企业股权分散，企业可能更多地采用权益资本筹资以分散企业风险。如果企业为少数股东控制，股东通常重视企业控股权问题，为防止控股权稀释，企业一般尽量避免普通股筹资，而是采用优先股或债务资金筹资。从企业管理当局的角度看，高负债资本结构的财务风险高，一旦经营失败或出现财务危机，管理当局将面临市场接管的威胁或者被董事会解聘。因此，稳健的管理当局偏好于选择低负债比例的资本结构。

5. 行业特征和企业发展周期

不同行业资本结构差异很大。产品市场稳定的成熟产业经营风险低，因此可提高债务资金比重，发挥财务杠杆作用。高新技术企业产品、技术、市场尚不成熟，经营风险高，因此可降低债务资金比重，控制财务杠杆风险。同一企业不同发展阶段上，资本结构安排不同。企业初创阶段，经营风险高，在资本结构安排上应控制负债比例；企业发展成熟阶段，产品产销业务量稳定和持续增长，经营风险低，可适度增加债务资金比重，发挥财务杠杆效应；企业收缩阶段上，产品市场占有率下降，经营风险逐步加大，应逐步降低债务资金比重，保证经营现金流量能够偿付到期债务，保持企业持续经营能力，减少破产风险。

6. 经济环境的税务政策和货币政策

资本结构决策必然要研究理财环境因素，特别是宏观经济状况。政府调控经济的手段包括财政税收政策和货币金融政策，当所得税税率较高时，债务资金的抵税作用大，企业充分利用这种作用以提高企业价值。货币金融政策影响资本供给，从而影响利率水平的变动，当国家执行了紧缩的货币政策时，市场利率较高，企业债务资金成本增大。

（三）资本结构优化

资本结构优化，要求企业权衡负债的低资本成本和高财务风险的关系，确定合理的资本结构。资本结构优化的目标，是降低平均资本成本率或提高企业价值。

1. 每股收益分析法

可以用每股收益的变化来判断资本结构是否合理，即能够提高普通股每股收益的资本结构，就是合理的资本结构。在资本结构管理中，利用债权资本筹资的目的之一，就在于债权资本能够带来财务杠杆效应，利用负债筹资的财务杠杆作用来增加股东财富。

每股收益受到经营利润水平、债务资本成本水平等因素的影响，分析每股收益与资本结构的关系，可以找到每股收益无差别点。所谓每股收益无差别点，是指不同筹资方式下每股收益都相等时的息税前利润或业务量水平。根据每股收益无差别点，可以分析判断在什么样的息税前利润水平或产销业务量水平前提下，适于采用何种筹资组合方式，进而确定企业的资本结构安排。

在每股收益无差别点上，无论是采用债权或股权筹资方案，每股收益都是相等的。当预期息税前利润或业务量水平大于每股收益无差别点时，应当选择债务筹资方案，反之选择股权筹资方案。在每股收益无差别点时，不同筹资方案的 EPS 是相等的，用公式表示如下：

$$\frac{(\overline{EBIT}-I_1)\cdot(1-T)-DP_1}{N_1}=\frac{(\overline{EBIT}-I_2)\cdot(1-T)-DP_2}{N_2}$$

式中，$\overline{EBIT}$：息税前利润平衡点，即每股收益无差别点；$I_1$，$I_2$：两种筹资方式下的债务利息；$DP_1$，$DP_2$：两种筹资方式下的优先股股利；$N_1$，$N_2$：两种筹资方式下普通股股数；T：所得税税率。

**【例5－18】** 光华公司目前资本结构为：总资本1 000万元，其中债务资金400万元（年利息40万元）；普通股资本600万元（600万股，面值1元，市价5元）。企业由于有一个较好的新投资项目，需要追加筹资300万元，有两种筹资方案：

甲方案：增发普通股100万股，每股发行价3元。

乙方案：向银行取得长期借款300万元，利息率16%。

根据财务人员测算，追加筹资后销售额可望达到1 200万元，变动成本率60%，固定成本为200万元，所得税率20%，不考虑筹资费用因素。根据上述数据，代入无差别点状态式：

$$\frac{(\overline{EBIT}-40)\times(1-20\%)}{600+100}=\frac{(\overline{EBIT}-40-48)\times(1-20\%)}{600}$$

得：$\overline{EBIT}=376$（万元）

这里，$\overline{EBIT}$为376万元是两个筹资方案的每股收益无差别点。在此点上，两个方案的每股收益相等，均为0.384元。企业预期追加筹资后销售额1 200万元，预期获利280万元，低于无差别点376万元，应当采用财务风险较小的甲方案，即增发普通股方案。在1 200万元销售额水平上，甲方案的EPS为0.274元，乙方案的EPS为0.256元。

当企业需要的资本额较大时，可能会采用多种筹资方式组合融资。这时，需要详细比较分析各种组合筹资方式下的资本成本负担及其对每股收益的影响，选择每股收益最高的筹资方式。

**【例5－19】** 光华公司目前资本结构为：总资本1 000万元，其中债务资金400万元（年利息40万元）；普通股资本600万元（600万股，面值1元，市价5元）。企业由于扩大经营规模，需要追加筹资800万元，所得税率20%，不考虑筹资费用因素。有三种筹资方案：

甲方案：增发普通股200万股，每股发行价3元；同时向银行借款200万元，利率保持原来的10%。

乙方案：增发普通股100万股，每股发行价3元；同时溢价发行500万元面值为300万元的公司债券，票面利率15%。

丙方案：不增发普通股，溢价发行600万元面值为400万元的公司债券，票面利率15%；由于受债券发行数额的限制，需要补充向银行借款200万元，利率10%。

三种方案各有优劣：增发普通股能够减轻资本成本的固定性支出，但股数增加会摊薄每股收益；采用债务筹资方式能够提高每股收益，但增加了固定性资本成本负担，受到的限制较多。基于上述原因，筹资方案需要两两比较。

甲、乙方案的比较：$\frac{(\overline{EBIT}-40-20)\times(1-20\%)}{600+200}=\frac{(\overline{EBIT}-40-45)\times(1-20\%)}{600+100}$

得：$\overline{EBIT}=260$（万元）

乙、丙方案的比较：$\frac{(\overline{EBIT}-40-45)\times(1-20\%)}{600+100}=\frac{(\overline{EBIT}-40-80)\times(1-20\%)}{600}$

得：$\overline{EBIT}=330$（万元）

甲、丙方案的比较：$\frac{(\overline{EBIT}-40-20)\times(1-20\%)}{600+200}=\frac{(\overline{EBIT}-40-80)\times(1-20\%)}{600}$

得：$\overline{EBIT}=300$（万元）

筹资方案两两比较时，产生了三个筹资分界点，上述分析结果可用图 5-1 表示。从图 5-1 中可以看出：企业 EBIT 预期为 260 万元以下时，应当采用甲筹资方案；EBIT 预期为 260～330 万元之间时，应当采用乙筹资方案；EBIT 预期为 330 万元以上时，应当采用丙筹资方案。

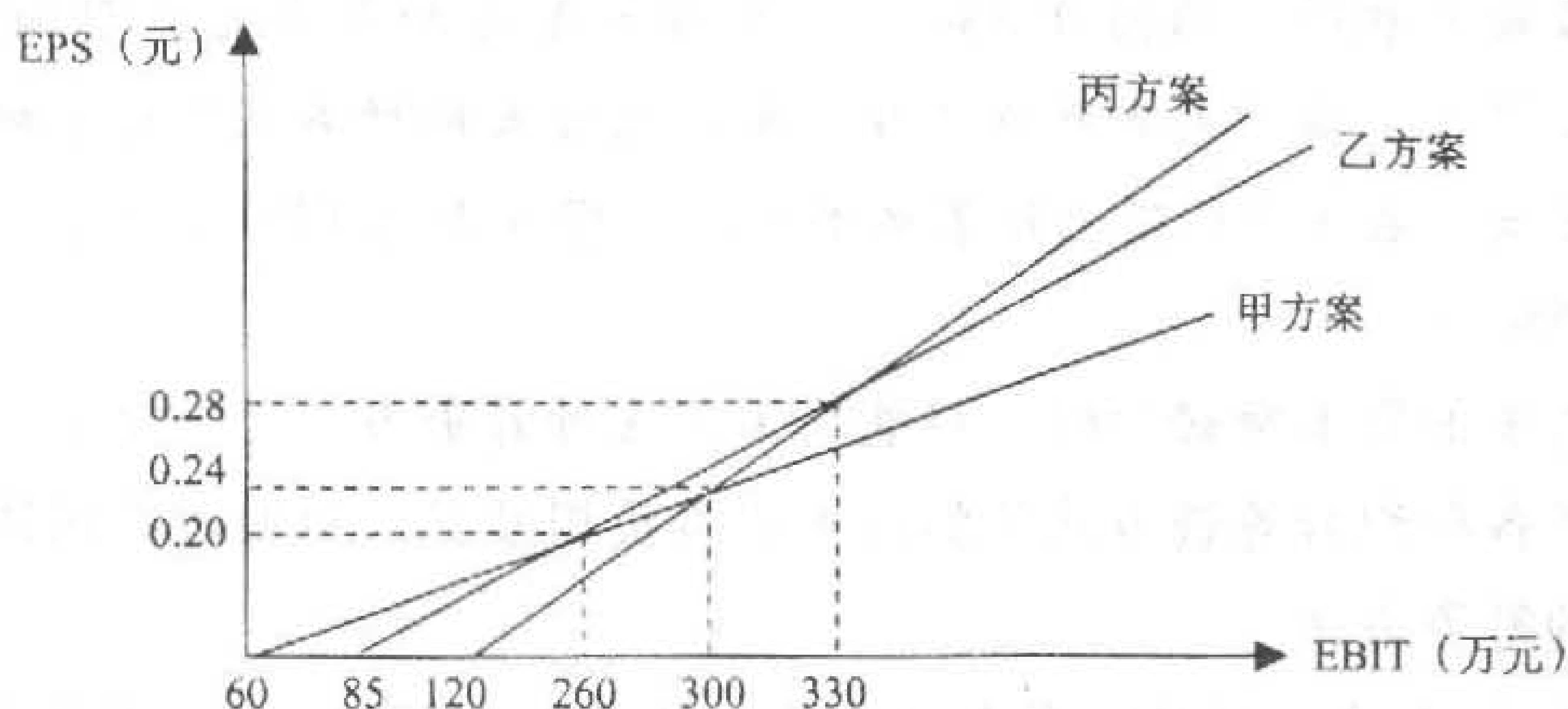



**图 5-1 每股收益无差别点分析图**

2. 平均资本成本比较法

平均资本成本比较法，是通过计算和比较各种可能的筹资组合方案的平均资本成本，选择平均资本成本率最低的方案。即能够降低平均资本成本的资本结构，就是合理的资本结构。这种方法侧重于从资本投入的角度对筹资方案和资本结构进行优化分析。

**【例 5-20】** 长达公司需筹集 100 万元长期资本，可以从贷款、发行债券、发行普通股三种方式筹集，其个别资本成本率已分别测定，有关资料如表 5-9 所示。

表 5-9 长达公司资本成本与资本结构数据表

| 筹资方式 | 资本结构 | | | 个别资本成本率 |
|---|---|---|---|---|
| | A 方案 | B 方案 | C 方案 | |
| 贷款 | 40% | 30% | 20% | 6% |
| 债券 | 10% | 15% | 20% | 8% |
| 普通股 | 50% | 55% | 60% | 9% |
| 合计 | 100% | 100% | 100% | |

首先，分别计算三个方案的综合资本成本 K。

A 方案：K = 40% × 6% + 10% × 8% + 50% × 9% = 7.7%

B 方案：K = 30% × 6% + 15% × 8% + 55% × 9% = 7.95%

C 方案：K = 20% × 6% + 20% × 8% + 60% × 9% = 8.2%

其次，根据企业筹资评价的其他标准，考虑企业的其他因素，对各个方案进行修正；之后，再选择其中成本最低的方案。本例中，我们假设其他因素对方案选择影响甚小，则 A 方案的综合资本成本最低。这样，该公司筹资的资本结构为贷款 40 万元，发行债券 10 万元，发行普通股 50 万元。

3. 公司价值分析法

以上两种方法都是从账面价值的角度进行资本结构优化分析，没有考虑市场反应，也即没有考虑风险因素。公司价值分析法，是在考虑市场风险基础上，以公司市场价值为标准，进行资本结构优化。即能够提升公司价值的资本结构，就是合理的资本结构。这种方法主要用于对现有资本结构进行调整，适用于资本规模较大的上市公司资本结构优化分析。同时，在公司价值最大的资本结构下，公司的平均资本成本率也是最低的。

设：V 表示公司价值，B 表示债务资金价值，S 表示权益资本价值。公司价值应该等于资本的市场价值，即：

$$V = S + B$$

为简化分析，假设公司各期的 EBIT 保持不变，债务资金的市场价值等于其面值，权益资本的市场价值可通过下式计算：

$$S = \frac{(EBIT - I) \cdot (1 - T)}{K_s}$$

且：$K_s = R_f + \beta(R_m - R_f)$

此时：$K_w = K_b \cdot \frac{B}{V}(1 - T) + K_s \cdot \frac{S}{V}$

**【例 5-21】** 某公司息税前利润为 400 万元，资本总额账面价值 2 000 万元。假设无风险报酬率为 6%，证券市场平均报酬率为 10%，所得税率为 40%。经测算，

不同债务水平下的权益资本成本率和债务资本成本率如表5－10所示。

根据表5－10资料，可计算出不同资本结构下的企业总价值和平均资本成本率。如表5－11所示。

**表5－10　　债务资本成本率和权益资本成本率资料表**

| 债务市场价值B（万元） | 税前债务利息率 $K_b$ | 股票β系数 | 权益资本成本率 $K_s$ |
|---|---|---|---|
| 0 | — | 1.50 | 12.0% |
| 200 | 8.0% | 1.55 | 12.2% |
| 400 | 8.5% | 1.65 | 12.6% |
| 600 | 9.0% | 1.80 | 13.2% |
| 800 | 10.0% | 2.00 | 14.0% |
| 1 000 | 12.0% | 2.30 | 15.2% |
| 1 200 | 15.0% | 2.70 | 16.8% |

**表5－11　　公司价值和平均资本成本率**　　单位：万元

| 债务市场价值 | 股票市场价值 | 公司总价值 | 税后债务资本成本 | 普通股资本成本 | 平均资本成本 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2 000 | 2 000 | — | 12.0% | 12.0% |
| 200 | 1 888 | 2 088 | 4.80% | 12.2% | 11.5% |
| 400 | 1 743 | 2 143 | 5.10% | 12.6% | 11.2% |
| 600 | 1 573 | 2 173 | 5.40% | 13.2% | 11.0% |
| 800 | 1 371 | 2 171 | 6.00% | 14.0% | 11.1% |
| 1 000 | 1 105 | 2 105 | 7.20% | 15.2% | 11.4% |
| 1 200 | 786 | 1 986 | 9.00% | 16.8% | 12.1% |

可以看出，在没有债务资本的情况下，公司的总价值等于股票的账面价值。当公司增加一部分债务时，财务杠杆开始发挥作用，股票市场价值大于其账面价值，公司总价值上升，平均资本成本率下降。在债务资本达到600万元时，公司总价值最高，平均资本成本率最低。债务资本超过600万元后，随着利息率的不断上升，财务杠杆作用逐步减弱甚至显现负作用，公司总价值下降，平均资本成本率上升。因此，债务资本为600万元时的资本结构是该公司的最优资本结构。

# 第六章 投 资 管 理

## 第一节 投资管理的主要内容

投资，广义地讲，是指特定经济主体（包括政府、企业和个人）以本金回收并获利为基本目的，将货币、实物资产等作为资本投放于某一个具体对象，以在未来较长期间内获取预期经济利益的经济行为。企业投资，简言之，是企业为获取未来长期收益而向一定对象投放资金的经济行为。例如，购建厂房设备、兴建电站、购买股票债券等经济行为，均属于投资行为。

### 一、企业投资的意义

企业需要通过投资配置资产，才能形成生产能力，取得未来的经济利益。

（一）投资是企业生存与发展的基本前提

企业的生产经营，就是企业资产的运用和资产形态的转换过程。投资，是一种资本性支出的行为，通过投资支出，企业购建流动资产和长期资产，形成生产条件和生产能力。实际上，不论是新建一个企业，还是建造一条生产流水线，都是一种投资行为。通过投资，确立企业的经营方向，配置企业的各类资产，并将它们有机地结合起来，形成企业的综合生产经营能力。如果企业想要进军一个新兴行业，或者开发一种新产品，都需要先行进行投资。因此，投资决策的正确与否，直接关系到企业的兴衰成败。

（二）投资是获取利润的基本前提

企业投资的目的，是要通过预先垫付一定数量的货币或实物形态的资本，购建和配置形成企业的各类资产，从事某类经营活动，获取未来的经济利益。通过投资形成了生产经营能力，企业才能开展具体的经营活动，获取经营利润。那些以购买股票、证券等有价证券方式向其他单位的投资，可以通过取得股利或债息来获取投资收益，也可以通过转让证券来获取资本利得。

（三）投资是企业风险控制的重要手段

企业的经营面临着各种风险，有来自市场竞争的风险，有资金周转的风险，还有原材料涨价、费用居高等成本的风险。投资，是企业风险控制的重要手段。通过投资，可以将资金投向企业生产经营的薄弱环节，使企业的生产经营能力配套、平衡、协调。通过投资，可以实现多元化经营，将资金投放于经营相关程度较低的不同产品或不同行业，分散风险，稳定收益来源，降低资产的流动性风险、变现风险，增强资产的安全性。

## 二、企业投资管理的特点

企业的投资活动与经营活动是不相同的，投资活动的结果对企业在经济利益上有较长期的影响。企业投资涉及的资金多、经历的时间长，对企业未来的财务状况和经营活动都有较大的影响。与日常经营活动相比，企业投资的主要特点表现在：

### （一）属于企业的战略性决策

企业的投资活动一般涉及企业未来的经营发展方向、生产能力规模等问题，如厂房设备的新建与更新、新产品的研制与开发、对其他企业的股权控制等。

劳动力、劳动资料和劳动对象，是企业的生产要素，是企业进行经营活动的前提条件。企业投资主要涉及劳动资料要素方面，包括生产经营所需的固定资产的购建、无形资产的获取等。企业投资的对象也可能是生产要素综合体，即对另一个企业股权的取得和控制。这些投资活动，直接影响本企业未来的经营发展规模和方向，是企业简单再生产得以顺利进行并实现扩大再生产的前提条件。企业的投资活动先于经营活动，这些投资活动往往需要一次性地投入大量的资金，并在一段较长的时期内发生作用，对企业经营活动的方向产生重大影响。

### （二）属于企业的非程序化管理

企业有些经济活动是日常重复性进行的，如原材料的购买、人工的雇用、产品的生产制造、产成品的销售等，称为日常的例行性活动。这类活动经常性地重复发生，有一定的规律，可以按既定的程序和步骤进行。对这类重复性日常经营活动进行的管理，称为程序化管理。企业有些经济活动往往不会经常性地重复出现，如新产品的开发、设备的更新、企业兼并等，称为非例行性活动。非例行性活动只能针对具体问题，按特定的影响因素、相关条件和具体要求来进行审查和抉择。对这类非重复性特定经济活动进行的管理，称为非程序化管理。

企业的投资项目涉及的资金数额较大。这些项目的管理，不仅是一个投资问题，也是一个资金筹集问题。特别是对于设备和生产能力的购建、对其他关联企业的并购等，需要大量的资金。对于一个产品制造或商品流通的实体性企业来说，这种筹资和投资不会经常发生。

企业的投资项目影响的时间较长。这些投资项目实施后，将形成企业的生产条

件和生产能力，这些生产条件和生产能力的使用期限长，将在企业多个经营周期内直接发挥作用，也将间接影响日常经营活动中流动资产的配置与分布。

企业的投资活动涉及企业的未来经营发展方向和规模等重大问题，是不经常发生的。投资经济活动具有一次性和独特性的特点，投资管理属于非程序化管理。每一次投资的背景、特点、要求等都不一样，无明显的规律性可遵循，管理时更需要周密思考，慎重考虑。

（三）投资价值的波动性大

投资项目的价值，是由投资的标的物资产的内在获利能力决定的。这些标的物资产的形态是不断转换的，未来收益的获得具有较强的不确定性，其价值也具有较强的波动性。同时，各种外部因素，如市场利率、物价等的变化，也时刻影响着投资标的物的资产价值。因此，企业投资管理决策时，要充分考虑投资项目的时间价值和风险价值。

企业投资项目的变现能力是不强的，因为其投放的标的物大多是机器设备等变现能力较差的长期资产，这些资产的持有目的也不是为了变现，并不准备在一年或超过一年的一个营业周期内变现。因此，投资项目的价值也是不易确定的。

## 三、企业投资的分类

将企业投资的类型进行科学的分类，有利于分清投资的性质，按不同的特点和要求进行投资决策，加强投资管理。

（一）直接投资和间接投资

按投资活动与企业本身的生产经营活动的关系，企业投资可以划分为直接投资和间接投资。

直接投资，是将资金直接投放于形成生产经营能力的实体性资产，直接谋取经营利润的企业投资。通过直接投资，购买并配置劳动力、劳动资料和劳动对象等具体生产要素，开展生产经营活动。

间接投资，是将资金投放于股票、债券等权益性资产上的企业投资。之所以称为间接投资，是因为股票、债券的发行方，在筹集到资金后，再把这些资金投放于形成生产经营能力的实体性资产，获取经营利润。而间接投资方不直接介入具体生产经营过程，通过股票、债券上所约定的收益分配权利，获取股利或利息收入，分享直接投资的经营利润。

（二）项目投资与证券投资

按投资对象的存在形态和性质，企业投资可以划分为项目投资和证券投资。

企业可以通过投资，购买具有实质内涵的经营资产，包括有形资产和无形资产，形成具体的生产经营能力，开展实质性的生产经营活动，谋取经营利润。这类

投资，称为项目投资。项目投资的目的在于改善生产条件、扩大生产能力，以获取更多的经营利润。项目投资属于直接投资。

企业可以通过投资，购买具有权益性的证券资产，通过证券资产上所赋予的权利，间接控制被投资企业的生产经营活动，获取投资收益。这类投资，称为证券投资，即购买属于综合生产要素的权益性权利资产的企业投资。

证券，是一种金融资产，即以经济合同契约为基本内容、以凭证票据等书面文件为存在形式的权利性资产。如债券投资代表的是未来按契约规定收取债息和收回本金的权利，股票投资代表的是对发行股票企业的经营控制权、财务控制权、收益分配权、剩余财产追索权等股东权利。证券投资的目的，在于通过持有权益性证券，获取投资收益，或控制其他企业的财务或经营政策，并不直接从事具体生产经营过程。因此，证券投资属于间接投资。

直接投资与间接投资、项目投资与证券投资，两种投资分类方式的内涵和范围是一致的，只是分类角度不同。直接投资与间接投资强调的是投资的方式性，项目投资与证券投资强调的是投资的对象性。

（三）发展性投资与维持性投资

按投资活动对企业未来生产经营前景的影响，企业投资可以划分为发展性投资和维持性投资。

发展性投资，是指对企业未来的生产经营发展全局有重大影响的企业投资。发展性投资也可以称为战略性投资，如企业间兼并合并的投资、转换新行业和开发新产品投资、大幅度扩大生产规模的投资等。发展性投资项目实施后，往往可以改变企业的经营方向和经营领域，或者明显地扩大企业的生产经营能力，或者实现企业的战略重组。

维持性投资，是为了维持企业现有的生产经营正常顺利进行，不会改变企业未来生产经营发展全局的企业投资。维持性投资也可以称为战术性投资，如更新替换旧设备的投资、配套流动资金投资、生产技术革新的投资等。维持性投资项目所需要的资金不多，对企业生产经营的前景影响不大，投资风险相对也较小。

（四）对内投资与对外投资

按投资活动资金投出的方向，企业投资可以划分为对内投资和对外投资。

对内投资，是指在本企业范围内部的资金投放，用于购买和配置各种生产经营所需的经营性资产。对外投资，是指向本企业范围以外的其他单位的资金投放。对外投资多以现金、有形资产、无形资产等资产形式，通过联合投资、合作经营、换取股权、购买证券资产等投资方式，向企业外部其他单位投放资金。

对内投资都是直接投资，对外投资主要是间接投资，也可能是直接投资。

（五）独立投资与互斥投资

按投资项目之间的相互关联关系，企业投资可以划分为独立投资和互斥投资。

独立投资是相容性投资，各个投资项目之间互不关联、互不影响，可以同时并存。例如，建造一个饮料厂和建造一个纺织厂，它们之间并不冲突，可以同时进行。对于一个独立投资项目而言，其他投资项目是否被采纳或放弃，对本项目的决策并无显著影响。因此，独立投资项目决策考虑的是方案本身是否满足某种决策标准。例如，可以规定凡提交决策的投资方案，其预期投资报酬率都要求达到20%才能被采纳。这里，预期投资报酬率达到20%，就是一种预期的决策标准。

互斥投资是非相容性投资，各个投资项目之间相互关联、相互替代，不能同时并存。如对企业现有设备进行更新，购买新设备就必须处置旧设备，它们之间是互斥的。对于一个互斥投资项目而言，其他投资项目是否被采纳或放弃，直接影响本项目的决策，其他项目被采纳，本项目就不能被采纳。因此，互斥投资项目决策考虑的是各方案之间的排斥性，也许每个方案都是可行方案，但互斥决策需要从中选择最优方案。

## 四、投资管理的原则

为了适应投资项目的特点和要求，实现投资管理的目标，作出合理的投资决策，需要制定投资管理的基本原则，据以保证投资活动的顺利进行。

### （一）可行性分析原则

投资项目的金额大，资金占用时间长，一旦投资后具有不可逆转性，对企业的财务状况和经营前景影响重大。因此，在投资决策之时，必须建立严密的投资决策程序，进行科学的可行性分析。

投资项目可行性分析是投资管理的重要组成部分，其主要任务是对投资项目实施的可行性进行科学的论证，主要包括环境可行性、技术可行性、市场可行性、财务可行性等方面。项目可行性分析将对项目实施后未来的运行和发展前景进行预测，通过定性分析和定量分析比较项目的优劣，为投资决策提供参考。

环境可行性，要求投资项目对环境的不利影响最小，并能带来有利影响，包括对自然环境、社会环境和生态环境的影响。技术可行性，要求投资项目形成的生产经营能力，具有技术上的适应性和先进性，包括工艺、装备、地址等。市场可行性，要求投资项目形成的产品能够被市场所接受，具有市场占有率，进而才能带来财务上的可行性。

财务可行性，要求投资项目在经济上具有效益性，这种效益性是明显的和长期的。财务可行性是在相关的环境、技术、市场可行性完成的前题下，着重围绕技术可行性和市场可行性而开展的专门经济性评价。同时，一般也包含资金筹集的可行性。

财务可行性分析是投资项目可行性分析的主要内容，因为投资项目的根本目的是经济效益，市场和技术上可行性的落脚点也是经济上的效益性，项目实施后的业绩绝大部分表现在价值化的财务指标上。

财务可行性分析的主要方面和内容包括：收入、费用和利润等经营成果指标的分析；资产、负债、所有者权益等财务状况指标的分析；资金筹集和配置的分析；资金流转和回收等资金运行过程的分析；项目现金流量、净现值、内含报酬率等项目经济性效益指标的分析；项目收益与风险关系的分析等。

（二）结构平衡原则

由于投资往往是一个综合性的项目，不仅涉及固定资产等生产能力和生产条件的购建，还涉及使生产能力和生产条件正常发挥作用所需要的流动资产的配置。同时，由于受资金来源的限制，投资也常常会遇到资金需求超过资金供应的矛盾。如何合理配置资源，使有限的资金发挥最大的效用，是投资管理中资金投放所面临的重要问题。

可以说，一个投资项目的管理就是综合管理。资金既要投放于主要生产设备，又要投放于辅助设备；既要满足长期资产的需要，又要满足流动资产的需要。投资项目在资金投放时，要遵循结构平衡的原则，合理分布资金，具体包括固定资金与流动资金的配套关系、生产能力与经营规模的平衡关系、资金来源与资金运用的匹配关系、投资进度和资金供应的协调关系、流动资产内部的资产结构关系、发展性投资与维持性投资的配合关系、对内投资与对外投资的顺序关系、直接投资与间接投资的分布关系，等等。

投资项目在实施后，资金就较长期地固化在具体项目上，退出和转向都不太容易。只有遵循结构平衡的原则，投资项目实施后才能正常顺利地运行，才能避免资源的闲置和浪费。

（三）动态监控原则

投资的动态监控，是指对投资项目实施过程中的进程控制。特别是对于那些工程量大、工期长的建造项目来说，有一个具体的投资过程，需要按工程预算实施有效的动态投资控制。

投资项目的工程预算，是对总投资中各工程项目以及所包含的分步工程和单位工程造价规划的财务计划。建设性投资项目应当按工程进度，对分项工程、分步工程、单位工程的完成情况，逐步进行资金拨付和资金结算，控制工程的资金耗费，防止资金浪费。在项目建设完工后，通过工程决算，全面清点所建造的资产数额和种类，分析工程造价的合理性，合理确定工程资产的账面价值。

对于间接投资特别是证券投资而言，投资前首先要认真分析投资对象的投资价值，根据风险与收益均衡的原则合理选择投资对象。在持有金融资产过程中，要广

泛收集投资对象和资本市场的相关信息，全面了解被投资单位的财务状况和经营成果，保护自身的投资权益。有价证券类的金融资产投资，其投资价值不仅由被投资对象的经营业绩决定，还受资本市场的制约。这就需要分析资本市场上资本的供求关系状况，预计市场利率的波动和变化趋势，动态地估算投资价值，寻找转让证券资产和收回投资的最佳时机。

## 第二节　投资项目财务评价指标

投资决策，是对各个可行方案进行分析和评价，并从中选择最优方案的过程。投资项目决策的分析评价，需要采用一些专门的评价指标和方法。常用的财务可行性评价指标有净现值、年金净流量、现值指数、内含报酬率和回收期等指标，围绕这些评价指标进行评价也产生了净现值法、内含报酬率法、回收期法等评价方法。同时，按照是否考虑了货币时间价值来分类，这些评价指标可以分为静态评价指标和动态评价指标。考虑了货币时间价值因素的称为动态评价指标，没有考虑货币时间价值因素的称为静态评价指标。

### 一、项目现金流量

现金流量是投资项目财务可行性分析的主要分析对象，净现值、内含报酬率、回收期等财务评价指标，均是以现金流量为对象进行可行性评价的。利润只是期间财务报告的结果，对于投资方案财务可行性来说，项目的现金流量状况比会计期间盈亏状况更为重要。一个投资项目能否顺利进行，有无经济上的效益，不一定取决于有无会计期间利润，而在于能否带来正现金流量，即整个项目能否获得超过项目投资的现金回收。

由一项长期投资方案所引起的在未来一定期间所发生的现金收支，叫做现金流量（Cash Flow）。其中，现金收入称为现金流入量，现金支出称为现金流出量，现金流入量与现金流出量相抵后的余额，称为现金净流量（Net Cash Flow，简称NCF）。

在一般情况下，投资决策中的现金流量通常指现金净流量（NCF）。这里，所谓的现金既指库存现金、银行存款等货币性资产，也可以指相关非货币性资产（如原材料、设备等）的变现价值。

投资项目从整个经济寿命周期来看，大致可以分为三个时点阶段：投资期、营业期、终结期，现金流量的各个项目也可归属于各个时点阶段之中。

（一）投资期

投资阶段的现金流量主要是现金流出量，即在该投资项目上的原始投资，包括在长期资产上的投资和垫支的营运资金。如果该项目的筹建费、开办费较高，也可作为初始阶段的现金流出量计入递延资产。在一般情况下，初始阶段中固定资产的原始投资通常在年内一次性投入（如购买设备），如果原始投资不是一次性投入（如工程建造），则应把投资归属于不同投入年份之中。

1．长期资产投资

它包括在固定资产、无形资产、递延资产等长期资产上的购入、建造、运输、安装、试运行等方面所需的现金支出，如购置成本、运输费、安装费等。对于投资实施后导致固定资产性能改进而发生的改良支出，属于固定资产的后期投资。

2．营运资金垫支

它是指投资项目形成了生产能力，需要在流动资产上追加的投资。由于扩大了企业生产能力，原材料、在产品、产成品等流动资产规模也随之扩大，需要追加投入日常营运资金。同时，企业营业规模扩充后，应付账款等结算性流动负债也随之增加，自动补充了一部分日常营运资金的需要。因此，为该投资垫支的营运资金是追加的流动资产扩大量与结算性流动负债扩大量的净差额。

（二）营业期

营业阶段是投资项目的主要阶段，该阶段既有现金流入量，也有现金流出量。现金流入量主要是营运各年的营业收入，现金流出量主要是营运各年的付现营运成本。

另外，营业期内某一年发生的大修理支出，如果会计处理在本年内一次性作为收益性支出，则直接作为该年付现成本；如果跨年摊销处理，则本年作为投资性的现金流出量，摊销年份以非付现成本形式处理。营业期内某一年发生的改良支出是一种投资，应作为该年的现金流出量，以后年份通过折旧收回。

在正常营业阶段，由于营运各年的营业收入和付现营运成本数额比较稳定，因此营业阶段各年现金流量一般为：

营业现金净流量（NCF）= 营业收入 − 付现成本

= 营业利润 + 非付现成本

式中，非付现成本主要是固定资产年折旧费用、长期资产摊销费用、资产减值准备等。其中，长期资产摊销费用主要有跨年的大修理摊销费用、改良工程折旧摊销费用、筹建开办费摊销费用，等等。

所得税是投资项目的现金支出，即现金流出量。考虑所得税对投资项目现金流量的影响，投资项目正常营运阶段所获得的营业现金流量，可按下列公式进行测算：

营业现金净流量（NCF）= 营业收入 − 付现成本 − 所得税

或 = 税后营业利润 + 非付现成本

或 = 收入 ×(1 − 所得税税率) − 付现成本 ×(1 − 所得税税率) + 非付现成本 × 所得税税率

（三）终结期

终结阶段的现金流量主要是现金流入量，包括固定资产变价净收入和垫支营运资金的收回。

1. 固定资产变价净收入

投资项目在终结阶段，原有固定资产将退出生产经营，企业对固定资产进行清理处置。固定资产变价净收入，是指固定资产出售或报废时的出售价款或残值收入扣除清理费用后的净额。

2. 垫支营运资金的收回

伴随着固定资产的出售或报废，投资项目的经济寿命结束，企业将与该项目相关的存货出售，应收账款收回，应付账款也随之偿付。营运资金恢复到原有水平，项目开始垫支的营运资金在项目结束时得到回收。

在实务中，对某一投资项目在不同时点上现金流量数额的测算，通常通过编制“投资项目现金流量表”进行。通过该表，能测算出投资项目相关现金流量的时间和数额，以便进一步进行投资项目可行性分析。

**【例 6 − 1】** 某投资项目需要 3 年建成，每年年初投入建设资金 90 万元，共投入 270 万元。建成投产之时，需投入营运资金 140 万元，以满足日常经营活动需要。项目投产后，估计每年可获净利润 60 万元。固定资产使用年限为 7 年，使用后第 5 年预计进行一次改良，估计改良支出 80 万元，分两年平均摊销。资产使用期满后，估计有残值净收入 11 万元，采用使用年限法折旧。项目期满时，垫支营运资金全额收回。

根据以上资料，编制成“投资项目现金流量表”如表 6 − 1 所示。

在投资项目管理的实践中，由于所得税的影响，营业阶段现金流量的测算比较复杂，需要在所得税基础上考虑税后收入、税后付现成本，以及非付现成本抵税对营业现金流量的影响。

**【例 6 − 2】** 某公司计划增添一条生产流水线，以扩充生产能力。现有甲、乙两个方案可供选择。甲方案需要投资 500 000 元，乙方案需要投资 750 000 元。两方案的预计使用寿命均为 5 年，折旧均采用直线法，甲方案预计残值为 20 000 元，乙方案预计残值为 30 000 元。甲方案预计年销售收入为 1 000 000 元，第一年付现成本为 660 000 元，以后在此基础上每年增加维修费 10 000 元。乙方案预计年销售收入为 1 400 000 元，年付现成本为 1 050 000 元。项目投入营运时，甲方案需垫支营运资金 200 000 元，乙方案需垫支营运资金 250 000 元。公司所得税税率为 20%。

根据上述资料，两方案的现金流量计算如表6－2和表6－3所示。表6－2列示的是甲方案营业期间现金流量的具体测算过程，乙方案营业期间的现金流量比较规则，其现金流量的测算可以用公式直接计算。

表6－1 投资项目现金流量表① 单位：万元

| 项目＼年份 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 总计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 固定资产价值 | (90) | (90) | (90) | | | | | | | | | (270) |
| 固定资产折旧 | | | | | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 259 |
| 改良支出 | | | | | | | | | (80) | | | (80) |
| 改良支出摊销 | | | | | | | | | | 40 | 40 | 80 |
| 净利润 | | | | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 420 |
| 残值净收入 | | | | | | | | | | | 11 | 11 |
| 营运资金 | | | | (140) | | | | | | | 140 | 0 |
| 总　计 | (90) | (90) | (90) | (140) | 97 | 97 | 97 | 97 | 17 | 137 | 288 | 420 |

表6－2 营业期现金流量计算表 单位：元

| 项　目＼年　份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 甲方案 | | | | | |
| 销售收入(1) | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | 100 000 |
| 付现成本(2) | 660 000 | 670 000 | 680 000 | 690 000 | 700 000 |
| 折旧(3) | 96 000 | 96 000 | 96 000 | 96 000 | 96 000 |
| 营业利润(4)＝(1)－(2)－(3) | 244 000 | 234 000 | 224 000 | 214 000 | 204 000 |
| 所得税(5)＝(4)×20% | 48 800 | 46 800 | 44 800 | 42 800 | 40 800 |
| 税后营业利润(6)＝(4)－(5) | 195 200 | 187 200 | 179 200 | 171 200 | 163 200 |
| 营业现金净流量(7)＝(3)＋(6) | 291 200 | 283 200 | 275 200 | 267 200 | 259 200 |

乙方案营业现金净流量＝税后营业利润＋非付现成本

＝(1 400 000－1 050 000－144 000)×(1－20%)＋144 000

＝308 800（元）

① 表6－1中的数字，带有括号的为现金流出量，表示负值；没有带括号的为现金流入量，表示正值。全章同。

或：＝收入×(1－所得税税率)－付现成本×(1－所得税税率)

＋非付现成本×所得税税率

$=1\ 400\ 000\times80\%-1\ 050\ 000\times80\%+144\ 000\times20\%$

$=308\ 800$（元）

**表6－3**　　**投资项目现金流量计算表**　　单位：元

| 项目＼年份 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 甲方案： | | | | | | |
| 固定资产投资 | －500 000 | | | | | |
| 营运资金垫支 | －200 000 | | | | | |
| 营业现金流量 | | 291 200 | 283 200 | 275 200 | 267 200 | 259 200 |
| 固定资产残值 | | | | | | 20 000 |
| 营运资金收回 | | | | | | 200 000 |
| 现金流量合计 | －700 000 | 291 200 | 283 200 | 275 200 | 267 200 | 479 200 |
| 乙方案： | | | | | | |
| 固定资产投资 | －750 000 | | | | | |
| 营运资金垫支 | －250 000 | | | | | |
| 营业现金流量 | | 308 800 | 308 800 | 308 800 | 308 800 | 308 800 |
| 固定资产残值 | | | | | | 30 000 |
| 营运资金收回 | | | | | | 250 000 |
| 现金流量合计 | －1 000 000 | 308 800 | 308 800 | 308 800 | 308 800 | 588 800 |

## 二、净现值（NPV）

### （一）基本原理

一个投资项目，其未来现金净流量现值与原始投资额现值之间的差额，称为净现值（Net Preset Value）。计算公式为：

净现值(NPV)＝未来现金净流量现值－原始投资额现值

计算净现值时，要按预定的贴现率对投资项目的未来现金流量和原始投资额进行贴现。预定贴现率是投资者所期望的最低投资报酬率。净现值为正，方案可行，说明方案的实际报酬率高于所要求的报酬率；净现值为负，方案不可取，说明方案的实际投资报酬率低于所要求的报酬率。

当净现值为零时，说明方案的投资报酬刚好达到所要求的投资报酬，方案也可行。所以，净现值的经济含义是投资方案报酬超过基本报酬后的剩余收益。其他条件相同时，净现值越大，方案越好。采用净现值法来评价投资方案，一般有以下步骤：

第一，测定投资方案各年的现金流量，包括现金流出量和现金流入量。

第二，设定投资方案采用的贴现率。

确定贴现率的参考标准可以是：

（1）以市场利率为标准。资本市场的市场利率是整个社会投资报酬率的最低水平，可以视为无风险最低报酬率要求。

（2）以投资者希望获得的预期最低投资报酬率为标准。这就考虑了投资项目的风险补偿因素以及通货膨胀因素。

（3）以企业平均资本成本率为标准。企业投资所需要的资金，都或多或少地具有资本成本，企业筹资承担的资本成本率水平，给投资项目提出了最低报酬率要求。

第三，按设定的贴现率，分别将各年的现金流出量和现金流入量折算成现值。

第四，将未来的现金净流量现值与投资额现值进行比较，若前者大于或等于后者，方案可行；若前者小于后者，方案不可行，说明方案达不到投资者的预期投资报酬率。

【例6－3】恒业公司拟购买一台新型机器，以代替原来的旧机器。新机器购价为800 000元，购入时支付60%价款，余款下年付清，按20%计息。新机器购入后当年即投入使用，使用年限6年，报废后估计有残值收入80 000元，按直线法计提折旧。使用新机器后，公司每年新增营业利润70 000元（不考虑所得税问题，报废残值另计）。当时的银行利率为12%。要求：用净现值分析评价该公司能否购买新机器？

机器购入使用后：

每年折旧费＝(800 000－80 000)/6＝120 000（元）

营业期每年NCF＝净利润＋折旧

＝70 000＋120 000＝190 000（元）

(1)未来现金净流量现值：

190 000×(P/A,12%,6)＝781 166

第一年利息费用(800 000×40%×20%＝64 000)

－64 000×(P/F,12%,1)＝(－57 146)

终结期残值收入　　80 000×(P/F,12%,6)＝40 528

现金净流量现值合计：　　764 548

(2)原始投资额现值：

目前支付额　　800 000×60%＝480 000

下年支付额(800 000×40%＝320 000)

320 000×(P/F,12%,1)＝285 728

原始投资额现值合计：　　765 728

(3)净现值 = 764 548 - 765 728 = -1 180 (元)

该方案净现值 -1 180 元，说明方案的投资报酬率小于 12%，方案不可行。本例中，方案净现值为负，但差距并不大。根据原始资料，购置设备延期付款的利息率 20% 大大高于当期银行利率 12%。如果能够谈判协商，有效降低延期付款的利息水平，如降低到 15% 左右，即可取得净现值 13 106 元的正净现值。

(二) 对净现值法的评价

净现值法简便易行，其主要的优点在于：

第一，适用性强，能基本满足项目年限相同的互斥投资方案的决策。如有 A、B 两个项目，资本成本率为 10%，A 项目投资 50 000 元可获净现值 10 000 元，B 项目投资 20 000 元可获净现值 8 000 元。尽管 A 项目投资额大，但在计算净现值时已经考虑了实施该项目所承担的还本付息负担，因此净现值大的 A 项目优于 B 项目。

第二，能灵活地考虑投资风险。净现值法在所设定的贴现率中包含投资风险报酬率要求，就能有效地考虑投资风险。例如，某投资项目期限 15 年，资本成本率 18%，由于投资项目时间长，风险也较大，所以投资者认定，在投资项目的有效使用期限 15 年中第一个五年期内以 18% 折现，第二个五年期内以 20% 折现，第三个五年期内以 25% 折现，以此来体现投资风险。

净现值也具有明显的缺陷，主要表现在：

第一，所采用的贴现率不易确定。如果两方案采用不同的贴现率贴现，采用净现值法不能够得出正确结论。同一方案中，如果要考虑投资风险，要求的风险报酬率不易确定。

第二，不适宜于独立投资方案的比较决策。如果各方案的原始投资额现值不相等，有时无法作出正确决策。独立投资方案，是指两个以上投资项目互不依赖，可以同时并存。如对外投资购买甲股票或购买乙股票，它们之间并不冲突。在独立投资方案比较中，尽管某项目净现值大于其他项目，但所需投资额大，获利能力可能低于其他项目，而该项目与其他项目又是非互斥的，因此只凭净现值大小无法决策。

第三，净现值有时也不能对寿命期不同的互斥投资方案进行直接决策。某项目尽管净现值小，但其寿命期短；另一项目尽管净现值大，但它是较长的寿命期内取得的。两项目由于寿命期不同，因而净现值是不可比的。要采用净现值法对寿命期不同的投资方案进行决策，需要将各方案均转化为相等寿命期进行比较。

### 三、年金净流量（ANCF）

投资项目的未来现金净流量与原始投资额的差额，构成该项目的现金净流量总

额。项目期间内全部现金净流量总额的总现值或总终值折算为等额年金的平均现金净流量，称为年金净流量（Annual NCF）。年金净流量的计算公式为：

$$年金净流量=\frac{现金净流量总现值}{年金现值系数}$$

$$=\frac{现金净流量总终值}{年金终值系数}$$

与净现值指标一样，年金净流量指标的结果大于零，说明每年平均的现金流入能抵补现金流出，投资项目的净现值（或净终值）大于零，方案的报酬率大于所要求的报酬率，方案可行。在两个以上寿命期不同的投资方案比较时，年金净流量越大，方案越好。

【例6-4】甲、乙两个投资方案，甲方案需一次性投资10 000元，可用8年，残值2 000元，每年取得净利润3 500元；乙方案需一次性投资10 000元，可用5年，无残值，第一年获利3 000元，以后每年递增10%。如果资本成本率为10%，应采用哪种方案？

两项目使用年限不同，净现值是不可比的，应考虑它们的年金净流量。由于：

甲方案每年 NCF = 3 500 + (10 000 - 2 000)/8 = 4 500（元）

乙方案各年 NCF：

第一年 = 3 000 + 10 000/5 = 5 000（元）

第二年 = 3 000 × (1 + 10%) + 10 000/5 = 5 300（元）

第三年 = $3\ 000 \times (1+10\%)^2 + 10\ 000/5 = 5\ 630$（元）

第四年 = $3\ 000 \times (1+10\%)^3 + 10\ 000/5 = 5\ 993$（元）

第五年 = $3\ 000 \times (1+10\%)^4 + 10\ 000/5 = 6\ 392.30$（元）

甲方案净现值 = 4 500 × 5.335 + 2 000 × 0.467 - 10 000 = 14 941.50（元）

乙方案净现值 = 5 000 × 0.909 + 5 300 × 0.826 + 5 630 × 0.751 + 5 993 × 0.683 + 6 392.30 × 0.621 - 10 000 = 11 213.77（元）

$$甲方案年金净流量=\frac{14\ 941.50}{(P/A,10\%,8)}=2\ 801（元）$$

$$乙方案年金净流量=\frac{11\ 213.77}{(P/A,10\%,5)}=2\ 958（元）$$

尽管甲方案净现值大于乙方案，但它是8年内取得的。而乙方案年金净流量高于甲方案，如果按8年计算可取得15 780.93元(2 958 × 5.335)的净现值，高于甲方案。因此，乙方案优于甲方案。本例中，用终值进行计算也可得出同样的结果。

从投资报酬的角度来看，甲方案投资额为10 000元，扣除残值现值934元（2 000 × 0.467），按8年年金现值系数5.335计算，每年应回收1 699元（9 066/5.335）。这样，每年现金流量4 500元中，扣除投资回收1 699元，投资报酬为

2 801 元。按同样方法计算，乙方案年投资报酬为 2 958 元。所以，年金净流量的本质是各年现金流量中的超额投资报酬额。

年金净流量法是净现值法的辅助方法，在各方案寿命期相同时，实质上就是净现值法。因此它适用于期限不同的投资方案决策。但同时，它也具有与净现值法同样的缺点，不便于对原始投资额不相等的独立投资方案进行决策。

## 四、现值指数（PVI）

现值指数（Present Value Index）是投资项目的未来现金净流量现值与原始投资额现值之比。计算公式为：

$$现值指数=\frac{未来现金净流量现值}{原始投资额现值}$$

从现值指数的计算公式可见，现值指数的计算结果有三种：大于 1，等于 1，小于 1。若现值指数大于或等于 1，方案可行，说明方案实施后的投资报酬率高于或等于预期报酬率；若现值指数小于 1，方案不可行，说明方案实施后的投资报酬率低于预期报酬率。现值指数越大，方案越好。

【例 6 – 5】有两个独立投资方案，有关资料如表 6 – 4 所示。

表 6 – 4 净现值计算表 单位：元

| 项目 | 方案 A | 方案 B |
|---|---|---|
| 原始投资额现值 | 30 000 | 3 000 |
| 未来现金净流量现值 | 31 500 | 4 200 |
| 净现值 | 1 500 | 1 200 |

从净现值的绝对数来看，方案 A 大于方案 B，似乎应采用方案 A；但从投资额来看，方案 A 的原始投资额现值大大超过了方案 B。所以，在这种情况下，如果仅用净现值来判断方案的优劣，就难以作出正确的比较和评价。按现值指数法计算：

$$A方案现值指数=\frac{31\ 500}{30\ 000}=1.05$$

$$B方案现值指数=\frac{4\ 200}{3\ 000}=1.40$$

计算结果表明，方案 B 的现值指数大于方案 A，应当选择方案 B。

现值指数法也是净现值法的辅助方法，在各方案原始投资额现值相同时，实质上就是净现值法。由于现值指数是未来现金净流量现值与所需投资额现值之比，是一个相对数指标，反映了投资效率，所以，用现值指数指标来评价独立投资方案，可以克服净现值指标的不便于对原始投资额现值不同的独立投资方案进行比较和评价的缺点，从而使对方案的分析评价更加合理、客观。

五、内含报酬率（IRR）

（一）基本原理

内含报酬率（Internal Rate of Return），是指对投资方案未来的每年现金净流量进行贴现，使所得的现值恰好与原始投资额现值相等，从而使净现值等于零时的贴现率。

内含报酬率法的基本原理是：在计算方案的净现值时，以预期投资报酬率作为贴现率计算，净现值的结果往往是大于零或小于零，这就说明方案的实际可能达到的投资报酬率大于或小于预期投资报酬率；而当净现值为零时，说明两种报酬率相等。根据这个原理，内含报酬率法就是要计算出使净现值等于零时的贴现率，这个贴现率就是投资方案的实际可能达到的投资报酬率。

1. 未来每年现金净流量相等时

每年现金净流量相等是一种年金形式，通过查年金现值系数表，可计算出未来现金净流量现值，并令其净现值为零，有：

未来每年现金净流量×年金现值系数－原始投资额现值＝0

计算出净现值为零时的年金现值系数后，通过查年金现值系数表，即可找出相应的贴现率 i，该贴现率就是方案的内含报酬率。

【例 6－6】大安化工厂拟购入一台新型设备，购价为 160 万元，使用年限 10 年，无残值。该方案的最低投资报酬率要求为 12%（以此作为贴现率）。使用新设备后，估计每年产生现金净流量 30 万元。要求：用内含报酬率指标评价该方案是否可行？

令：300 000×年金现值系数－1 600 000＝0

得：年金现值系数＝5.3333

现已知方案的使用年限为 10 年，查年金现值系数表，可查得：时期 10，系数 5.3333 所对应的贴现率在 12%～14%之间。采用插值法求得，该方案的内含报酬率为 13.46%，高于最低投资报酬率 12%，方案可行。

2. 未来每年现金净流量不相等时

如果投资方案的未来每年现金净流量不相等，各年现金净流量的分布就不是年金形式，不能采用直接查年金现值系数表的方法来计算内含报酬率，而需采用逐次测试法。

逐次测试法的具体做法是：根据已知的有关资料，先估计一次贴现率，来试算未来现金净流量的现值，并将这个现值与原始投资额现值相比较，如净现值大于零，为正数，表示估计的贴现率低于方案实际可能达到的投资报酬率，需要重估一个较高的贴现率进行试算；如果净现值小于零，为负数，表示估计的贴现率高于方

案实际可能达到的投资报酬率，需要重估一个较低的贴现率进行试算。如此反复试算，直到净现值等于零或基本接近于零，这时所估计的贴现率就是希望求得的内含报酬率。

【例 6-7】兴达公司有一投资方案，需一次性投资 120 000 元，使用年限为 4 年，每年现金净流量分别为：30 000 元、40 000 元、50 000 元、35 000 元。要求：计算该投资方案的内含报酬率，并据以评价该方案是否可行。

由于该方案每年的现金净流量不相同，需逐次测试计算方案的内含报酬率。测算过程如表 6-5 所示。

表 6-5 净现值的逐次测试 单位：元

| 年份 | 每年现金净流量 | 第一次测算 8% | | 第二次测算 12% | | 第三次测算 10% | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 30 000 | 0.926 | 27 780 | 0.893 | 26 790 | 0.909 | 27 270 |
| 2 | 40 000 | 0.857 | 34 280 | 0.797 | 31 880 | 0.826 | 33 040 |
| 3 | 50 000 | 0.794 | 39 700 | 0.712 | 35 600 | 0.751 | 37 550 |
| 4 | 35 000 | 0.735 | 25 725 | 0.636 | 22 260 | 0.683 | 23 905 |
| 未来现金净流量现值合计 | | | 127 485 | | 116 530 | | 121 765 |
| 减：原始投资额现值 | | | 120 000 | | 120 000 | | 120 000 |
| 净现值 | | | 7 485 | | (3 470) | | 1 765 |

第一次测算，采用折现率 8%，净现值为正数，说明方案的内含报酬率高于 8%。第二次测算，采用折现率 12%，净现值为负数，说明方案的内含报酬率低于 12%。第三次测算，采用折现率 10%，净现值仍为正数，但已较接近于零。因而可以估算，方案的内含报酬率在 10%～12%之间。进一步运用插值法，得出方案的内含报酬率为 10.67%。

（二）对内含报酬率法的评价

内含报酬率法的主要优点在于：

第一，内含报酬率反映了投资项目可能达到的报酬率，易于被高层决策人员所理解。

第二，对于独立投资方案的比较决策，如果各方案原始投资额现值不同，可以通过计算各方案的内含报酬率，反映各独立投资方案的获利水平。

内含报酬率法的主要缺点在于：

第一，计算复杂，不易直接考虑投资风险大小。

第二，在互斥投资方案决策时，如果各方案的原始投资额现值不相等，有时无法作出正确的决策。某一方案原始投资额低，净现值小，但内含报酬率可能较高；而另一方案原始投资额高，净现值大，但内含报酬率可能较低。

## 六、回收期（PP）

回收期（Payback Period），是指投资项目的未来现金净流量与原始投资额相等时所经历的时间，即原始投资额通过未来现金流量回收所需要的时间。

投资者希望投入的资本能以某种方式尽快地收回来，收回的时间越长，所担风险就越大。因而，投资方案回收期的长短是投资者十分关心的问题，也是评价方案优劣的标准之一。用回收期指标评价方案时，回收期越短越好。

（一）静态回收期

静态回收期没有考虑货币时间价值，直接用未来现金净流量累计到原始投资数额时所经历的时间作为回收期。

1. 未来每年现金净流量相等时

这种情况是一种年金形式，因此：

$$静态回收期=\frac{原始投资额}{每年现金净流量}$$

【例6-8】大威矿山机械厂准备从甲、乙两种机床中选购一种。甲机床购价为35 000元，投入使用后，每年现金净流量为7 000元；乙机床购价为36 000元，投入使用后，每年现金流量为8 000元。要求：用回收期指标决策该厂应选购哪种机床？

$$甲机床回收期=\frac{35\ 000}{7\ 000}=5（年）$$

$$乙机床回收期=\frac{36\ 000}{8\ 000}=4.5（年）$$

计算结果表明，乙机床的回收期比甲机床短，该工厂应选择乙机床。

2. 未来每年现金净流量不相等时

在这种情况下，应把未来每年的现金净流量逐年加总，根据累计现金流量来确定回收期。

【例6-9】迪力公司有一投资项目，需投资150 000元，使用年限为5年，每年的现金流量不相等，资本成本率为5%，有关资料如表6-6所示。要求：计算该投资项目的回收期。

表6-6　　项目现金流量表　　单位：元

| 年份 | 现金净流量 | 累计净流量 | 净流量现值 | 累计现值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 30 000 | 30 000 | 28 560 | 28 560 |
| 2 | 35 000 | 65 000 | 31 745 | 60 305 |
| 3 | 60 000 | 125 000 | 51 840 | 112 145 |
| 4 | 50 000 | 175 000 | 41 150 | 153 295 |
| 5 | 40 000 | 215 000 | 31 360 | 184 655 |

从表 6－6 的累计现金净流量栏中可见，该投资项目的回收期在第 3 年与第 4 年之间。为了计算较为准确的回收期，采用以下方法计算：

$$项目回收期 = 3 + \frac{150\ 000 - 125\ 000}{50\ 000} = 3.5（年）$$

（二）动态回收期

动态回收期需要将投资引起的未来现金净流量进行贴现，以未来现金净流量的现值等于原始投资额现值时所经历的时间为回收期。

1. 未来每年现金净流量相等时

在这种年金形式下，假定经历几年所取得的未来现金净流量的年金现值系数为（P/A，i，n），则：

$$（P/A，i，n）= \frac{原始投资额现值}{每年现金净流量}$$

计算出年金现值系数后，通过查年金现值系数表，利用插值法，即可推算出回收期 n。

前述【例 6－8】中，假定资本成本率为 9%，查表得知当 i＝9% 时，第 6 年年金现值系数为 4.486，第 7 年年金现值系数为 5.033。这样，由于甲机床的年金现值系数为 5，乙机床的年金现值系数为 4.5，相应的回收期运用插值法计算，得知甲机床 n＝6.94 年，乙机床 n＝6.03 年。

2. 未来每年现金净流量不相等时

在这种情况下，应把每年的现金净流量逐一贴现并加总，根据累计现金流量现值来确定回收期。前述【例 6－9】中，迪力公司投资项目的动态回收期为：

$$项目回收期 = 3 + \frac{150\ 000 - 112\ 145}{41\ 150} = 3.92（年）$$

回收期法的优点是计算简便，易于理解。这种方法是以回收期的长短来衡量方案的优劣，投资的时间越短，所冒的风险就越小。可见，回收期法是一种较为保守的方法。

回收期法中静态回收期的不足之处是没有考虑货币的时间价值，也就不能计算出较为准确的投资经济效益。

**【例 6－10】** A、B 两个投资方案的相关资料如表 6－7 所示。

**表 6－7　　项目现金流量表**　　单位：元

| 项　目 | 年份 | A 方案 | B 方案 |
|---|---|---|---|
| 原始投资额 | 0 | （1 000） | （1 000） |
| 现金净流量 | 1 | 100 | 600 |
| | 2 | 300 | 300 |
| | 3 | 600 | 100 |
| 静态回收期 | — | 3 年 | 3 年 |

从表6－7中的资料看，A、B两个投资方案的原始投资额相同，回收期也相同，以静态回收期来评价两个方案，似乎并无优劣之分。但如果考虑货币的时间价值，用动态回收期分析，则B方案显然要好得多。

静态回收期和动态回收期还有一个共同局限，就是它们计算回收期时只考虑了未来现金净流量小于和等于原始投资额的部分，没有考虑超过原始投资额的部分。显然，回收期长的项目，其超过原始投资额的现金流量并不一定比回收期短的项目少。

## 第三节 项目投资管理

项目投资，是指将资金直接投放入生产经营实体性资产，以形成生产能力，如购置设备、建造工厂、修建设施等。项目投资一般是企业的对内投资，也包括以实物性资产投资于其他企业的对外投资。

### 一、独立投资方案的决策

独立投资方案，是指两个或两个以上项目互不依赖，可以同时并存，各方案的决策也是独立的。独立投资方案的决策属于筛分决策，评价各方案本身是否可行，即方案本身是否达到某种预期的可行性标准。独立投资方案之间比较时，决策要解决的问题是如何确定各种可行方案的投资顺序，即各独立方案之间的有限次序。排序分析时，以各独立方案的获利程度作为评价标准，一般采用内含报酬率法进行比较决策。

**【例6－11】** 某企业有足够的资金准备投资于三个独立投资项目。A项目投资额10 000元，期限5年；B项目原始投资额18 000元，期限5年；C项目原始投资额18 000元，期限8年。贴现率为10%，其他有关资料如表6－8所示。问：如何安排投资顺序？

**表6－8　　独立投资方案的可行性指标**　　单位：元

| 项目 | A项目 | B项目 | C项目 |
|---|---|---|---|
| 原始投资额 | (10 000) | (18 000) | (18 000) |
| 每年NCF | 4 000 | 6 500 | 5 000 |
| 期限 | 5年 | 5年 | 8年 |
| 净现值（NPV） | +5 164 | +6 642 | +8 675 |
| 现值指数（PVI） | 1.52 | 1.37 | 1.48 |
| 内含报酬率（IRR） | 28.68% | 23.61% | 22.28% |
| 年金净流量（ANCF） | +1 362 | +1 752 | +1 626 |

将上述三个方案的各种决策指标加以对比，见表6-9。从两表数据可以看出：

（1）A项目与B项目比较：两项目原始投资额不同但期限相同，尽管B项目净现值和年金净流量均大于A项目，但B项目原始投资额高，获利程度低。因此，应优先安排内含报酬率和现值指数较高的A项目。

（2）B项目与C项目比较：两项目原始投资额相等但期限不同，尽管C项目净现值和现值指数高，但它需要经历8年才能获得。B项目5年项目结束后，所收回的投资可以进一步投资于其他后续项目。因此，应该优先安排内含报酬率和年金净流量较高的B项目。

（3）A项目与C项目比较：两项目的原始投资额和期限都不相同，A项目内含报酬率较高，但净现值和年金净流量都较低。C项目净现值高，但期限长；C项目年金净流量也较高，但它是依靠较大的投资额取得的。因此，从获利程度的角度来看，A项目是优先方案。

表6-9 独立投资方案的比较决策

| | |
|---|---|
| 净现值（NPV） | C>B>A |
| 现值指数（PVI） | A>C>B |
| 内含报酬率（IRR） | A>B>C |
| 年金净流量（ANCF） | B>C>A |

综上所述，在独立投资方案比较性决策时，内含报酬率指标综合反映了各方案的获利程度，在各种情况下的决策结论都是正确的。本例中，投资顺序应该按A、B、C顺序实施投资。现值指数指标也反映了方案的获利程度，除了期限不同的情况外，其结论也是正确的。但在项目的原始投资额相同而期限不同的情况下（如B和C的比较），现值指数实质上就是净现值的表达形式。至于净现值指标和年金净流量指标，它们反映的是各方案的获利数额，要结合内含报酬率指标进行决策。

## 二、互斥投资方案的决策

互斥投资方案，方案之间互相排斥，不能并存，因此决策的实质在于选择最优方案，属于选择决策。选择决策要解决的问题是应该淘汰哪个方案，即选择最优方案。从选定经济效益自大的要求出发，互斥决策以方案的获利数额作为评价标准。因此，一般采用净现值法和年金净流量法进行选优决策。但由于净现值指标受投资项目寿命期的影响，因而年金净流量法是互斥方案最恰当的决策方法。

（一）项目的寿命期相等时

从【例6-11】可知，A、B两项目寿命期相同，而原始投资额不等；B、C两项目原始投资额相等而寿命期不同。如果【例6-11】这三个项目是互斥投资方

案，三个项目只能采纳一个，不能同时并存。

A项目与B项目比较，两项目原始投资额不等。尽管A项目的内含报酬率和现值指数都较高，但互斥方案应考虑获利数额，因此净现值高的B项目是最优方案。两项目的期限是相同的，年金净流量指标的决策结论与净现值指标的决策结论是一致的。

B项目比A项目投资额多8 000元，按10%的贴现率水平要求，分5年按年金形式回收，每年应回收2 110元（8 000/3.7 908）。但B项目每年现金净流量比A项目也多取得2 500元，扣除增加的回收额2 110元后，每年还可以多获得投资报酬390元。这个差额，正是两项目年金净流量指标值的差额（1 752元－1 362元）。所以，在原始投资额不等、寿命期相同的情况下，净现值与年金净流量指标的决策结论一致，应采用年金净流量较大的B项目。

事实上，互斥方案的选优决策，各方案本身都是可行的，均有正的净现值，表明各方案均收回了原始投资，并有超额报酬。进一步在互斥方案中选优，方案的获利数额作为了选优的评价标准。在项目的寿命期相等时，不论方案的原始投资额大小如何，能够获得更大的获利数额即净现值的，即为最优方案。所以，在互斥投资方案的选优决策中，原始投资额的大小并不影响决策的结论，无须考虑原始投资额的大小。

（二）项目的寿命期不相等时

B项目与C项目比较，寿命期不等。尽管C项目净现值较大，但它是8年内取得的。按每年平均的获利数额来看，B项目的年金净流量（1 752元）高于C项目（1 626元），如果B项目5年寿命期届满后，所收回的投资重新投入原有方案，达到与C项目同样的投资年限，取得的经济效益也高于C项目。

实际上，在两个寿命期不等的互斥投资项目比较时，需要将两项目转化成同样的投资期限，才具有可比性。因为按照持续经营假设，寿命期短的项目，收回的投资将重新进行投资。针对各项目寿命期不等的情况，可以找出各项目寿命期的最小公倍期数，作为共同的有效寿命期。

**【例6－12】** 现有甲、乙两个机床购置方案，所要求的最低投资报酬率为10%。甲机床投资额10 000元，可用2年，无残值，每年产生8 000元现金净流量。乙机床投资额20 000元，可用3年，无残值，每年产生10 000元现金净流量。问：两方案何者为优？

将两方案的期限调整为最小公倍年数6年，即甲机床6年内周转3次，乙机床6年内周转2次。未调整之前，两方案的相关评价指标如表6－10所示。

**表6－10　　互斥投资方案的选优决策**　　单位：元

| 项目 | 甲机床 | 乙机床 |
|---|---|---|
| 净现值（NPV） | 3 888 | 4 870 |
| 年金净流量（ANCF） | 2 238 | 1 958 |
| 内含报酬率（IRR） | 38% | 23.39% |

尽管甲方案净现值低于乙方案，但年金净流量和内含报酬率均高于乙方案。按最小公倍年数测算，甲方案经历了3次投资循环，乙方案经历了2次投资循环。各方案的相关评价指标为：

(1) 甲方案

净现值 = 8 000 × 4.3 553 − 10 000 × 0.6 830 − 10 000 × 0.8 264 − 10 000

= 9 748（元）

年金净流量 = 9 748/4.3 553 = 2 238（元）

(2) 乙方案

净现值 = 10 000 × 4.3 553 − 20 000 × 0.7 513 − 20 000

= 8 527（元）

年金净流量 = 8 527/4.3 553 = 1 958（元）

上述计算说明，延长寿命期后，两方案投资期限相等，甲方案净现值9 748元高于乙方案净现值8 527元，故甲方案优于乙方案。

至于内含报酬率指标，可以测算出：当i = 38%时，甲方案净现值 = 0；当i = 23.39%时，乙方案净现值 = 0。这说明，只要方案的现金流量状态不变，按公倍年限延长寿命后，方案的内含报酬率并不会变化。

同样，只要方案的现金流量状态不变，按公倍年限延长寿命后，方案的年金净流量指标也不会改变。甲方案仍为2 238元，乙方案仍为1 958元。由于寿命期不同的项目，换算为最小公倍期数比较麻烦，而按各方案本身期限计算的年金净流量与换算公倍期限后的结果一致。因此，实务中对于期限不等的互斥方案比较，无需换算寿命期限，直接按原始期限的年金净流量指标决策。

综上所述，互斥投资方案的选优决策中，年金净流量全面反映了各方案的获利数额，是最佳的决策指标。净现值指标在寿命期不同的情况下，需要按各方案最小公倍期限调整计算，在其余情况下的决策结论也是正确的。

## 三、固定资产更新决策

固定资产反映了企业的生产经营能力，固定资产更新决策是项目投资决策的重要组成部分。从决策性质上看，固定资产更新决策属于互斥投资方案的决策类型。因此，固定资产更新决策所采用的决策方法是净现值法和年金净流量法，一般不采用内含报酬率法。

（一）寿命期相同的设备重置决策

一般来说，用新设备来替换旧设备如果不改变企业的生产能力，就不会增加企业的营业收入，即使有少量的残值变价收入，也不是实质性收入增加。因此，大部分以旧换新进行的设备重置都属于替换重置。在替换重置方案中，所发生的现金流

量主要是现金流出量。如果购入的新设备性能提高，扩大了企业的生产能力，这种设备重置属于扩建重置。

【例 6－13】宏基公司现有一台旧机床是三年前购进的，目前准备用一新机床替换。该公司所得税税率为 40%，资本成本率为 10%，其余资料如表 6－11 所示。

表 6－11　　新旧设备资料　　单位：元

| 项目 | 旧设备 | 新设备 |
|---|---|---|
| 原　价 | 84 000 | 76 500 |
| 税法残值 | 4 000 | 4 500 |
| 税法使用年限（年） | 8 年 | 6 年 |
| 已使用年限（年） | 3 年 | 0 年 |
| 尚可使用年限（年） | 6 年 | 6 年 |
| 垫支营运资金 | 10 000 | 11 000 |
| 大修理支出 | 18 000（第 2 年末） | 9 000（第 4 年末） |
| 每年折旧费（直线法） | 10 000 | 12 000 |
| 每年营运成本 | 13 000 | 7 000 |
| 目前变现价值 | 40 000 | 76 500 |
| 最终报废残值 | 5 500 | 6 000 |

本例中，两机床的使用年限均为 6 年，可采用净现值法决策。将两个方案的有关现金流量资料整理后，列出分析表见表 6－12 和表 6－13。

表 6－12　　保留旧机床方案　　单位：元

| 项目 | 现金流量 | 年份 | 现值系数 | 现值 |
|---|---|---|---|---|
| 1. 每年营运成本 | 13 000 ×（1－40%）＝（7 800） | 1—6 | 4.355 | （33 969） |
| 2. 每年折旧抵税 | 10 000 ×40% ＝4 000 | 1—5 | 3.791 | 15 164 |
| 3. 大修理费 | 18 000 ×（1－40%）＝（10 800） | 2 | 0.826 | （8 920.8） |
| 4. 残值变价收入 | 5 500 | 6 | 0.565 | 3 107.5 |
| 5. 残值净收益纳税 | （5 500－4 000）×40% ＝（600） | 6 | 0.565 | （339） |
| 6. 营运资金收回 | 10 000 | 6 | 0.565 | 5 650 |
| 7. 目前变价收入 | （40 000） | 0 | 1 | （40 000） |
| 8. 变现净损失减税 | （40 000－54 000）×40% ＝（5 600） | 0 | 1 | （5 600） |
| 净现值 | — | — | — | （64 907.3） |

表 6－13 购买新机床方案 单位：元

| 项目 | 现金流量 | 年份 | 现值系数 | 现值 |
|---|---|---|---|---|
| 1. 设备投资 | (76 500) | 0 | 1 | (76 500) |
| 2. 垫支营运资金 | 11 000－10 000＝(1 000) | 0 | 1 | (1 000) |
| 3. 每年营运成本 | 7 000×(1－40%)＝(4 200) | 1—6 | 4.355 | (18 291) |
| 4. 每年折旧抵税 | 12 000×40%＝4 800 | 1—6 | 4.355 | 20 904 |
| 5. 大修理费 | 9 000×(1－40%)＝(5 400) | 4 | 0.683 | (3 688.2) |
| 6. 残值变价收入 | 6 000 | 6 | 0.565 | 3 390 |
| 7. 残值净收益纳税 | (6 000－4 500)×40%＝(600) | 6 | 0.565 | (339) |
| 8. 营运资金收回 | 11 000 | 6 | 0.565 | 6 215 |
| 净现值 | — | — | — | (69 309.2) |

表 6－12 和表 6－13 结果说明：在两方案营业收入一致的情况下，新设备现金流出总现值为 69 309.2 元，旧设备现金流出总现值为 64 907.3 元。因此，继续使用旧设备比较经济。本例中有几个特殊问题应注意：

(1) 两机床使用年限相等，均为 6 年。如果年限不等时，不能用净现值法决策。另外，新机床购入后，并未扩大企业营业收入。

(2) 垫支营运资金时，尽管是现金流出，但不是本期成本费用，不存在纳税调整问题。营运资金收回时，按存货等资产账面价值出售，无出售净收益，也不存在纳税调整问题。如果营运资金收回时，存货等资产变价收入与账面价值不一致，需要进行纳税调整。

(3) 新设备购入后需要垫支营运资金 11 000 元，但同时收回旧设备原来垫支的营运资金 10 000 元，因此净投入 1 000 元。

**【例 6－14】** 某城市二环路已不适应交通需要，市政府决定加以改造。现有两种方案可供选择：A 方案是在现有基础上拓宽，需一次性投资 3 000 万元，以后每年需投入维护费 60 万元，每 5 年末翻新路面一次需投资 300 万元，永久使用；B 方案是全部重建，需一次性投资 7 000 万元，以后每年需投入维护费 70 万元，每 8 年末翻新路面一次需投资 420 万元，永久使用，原有旧路面设施残料收入 2 500 万元。问：在贴现率为 14% 时，哪种方案为优？

这是一种永久性方案，可按永续年金形式进行决策。由于永续年金现值为：

永续年金现值 $P_A = A/i$

因此，两方案现金流出总现值为：

$$\text{A 方案 } P_A = 3\,000 + \frac{60}{14\%} + \frac{300/(F/A, 14\%, 5)}{14\%} = 3\,752.76\text{（万元）}$$

$$B方案P_B = (7\,000 - 2\,500) + \frac{70}{14\%} + \frac{420/(F/A, 14\%, 8)}{14\%}$$

$$= 5\,155.14（万元）$$

显然，A方案 $P_A$ < B方案 $P_B$，拓宽方案为优。

（二）寿命期不同的设备重置决策

寿命期不同的设备重置方案，用净现值指标可能无法得出正确决策结果，应当采用年金净流量法决策。寿命期不同的设备重置方案，在决策时有如下特点：

第一，扩建重置的设备更新后会引起营业现金流入与流出的变动，应考虑年金净流量最大的方案。替换重置的设备更新一般不改变生产能力，营业现金流入不会增加，只需比较各方案的年金流出量即可，年金流出量最小的方案最优。

第二，如果不考虑各方案的营业现金流入量变动，只比较各方案的现金流出量，我们把按年金净流量原理计算的等额年金流出量称为年金成本。替换重置方案的决策标准，是要求年金成本最低。扩建重置方案所增加或减少的营业现金流入也可以作为现金流出量的抵减，并据此比较各方案的年金成本。

第三，设备重置方案运用年金成本方式决策时，应考虑的现金流量主要有：①新旧设备目前市场价值。对于新设备而言，目前市场价格就是新设备的购价，即原始投资额；对于旧设备而言，目前市场价值就是旧设备的重置成本或变现价值。②新旧价值残值变价收入。残值变价收入应作为现金流出的抵减。残值变价收入现值与原始投资额的差额，称为投资净额。③新旧设备的年营运成本，即年付现成本。如果考虑每年的营业现金流入，应作为每年营运成本的抵减。

第四，年金成本可在特定条件下（无所得税因素、每年营运成本相等），按如下公式计算：

$$年金成本 = \frac{\sum(各项目现金净流出现值)}{年金现值系数}$$

$$= \frac{原始投资额 - 残值收入 \times 一般现值系数 + \sum(年营运成本现值)}{年金现值系数}$$

$$= \frac{原始投资额 - 残值收入}{年金现值系数} + 残值收入 \times 贴现率 + \frac{\sum(年营运成本现值)}{年金现值系数}$$

【例6－15】安保公司现有旧设备一台，由于节能减排的需要，准备予以更新。当期贴现率为15%，假设不考虑所得税因素的影响，其他有关资料如表6－14所示。

表 6-14　安保公司新旧设备资料　单位：元

| | 旧设备 | 新设备 |
|---|---|---|
| 原价 | 35 000 | 36 000 |
| 预计使用年限 | 10 年 | 10 年 |
| 已经使用年限 | 4 年 | 0 年 |
| 税法残值 | 5 000 | 4 000 |
| 最终报废残值 | 3 500 | 4 200 |
| 目前变现价值 | 10 000 | 36 000 |
| 每年折旧费（直线法） | 3 000 | 3 200 |
| 每年营运成本 | 10 500 | 8 000 |

由于两设备的尚可使用年限不同，因此比较各方案的年金成本。按不同方式计算如下：

$$旧设备年金成本=\frac{10\ 000-3\ 500\times(P/F,15\%,6)}{(P/A,15\%,6)}+10\ 500$$

$$或=\frac{10\ 000-3\ 500}{(P/A,15\%,6)}+3\ 500\times15\%+10\ 500$$

$$=12\ 742.76（元）$$

$$新设备年金成本=\frac{36\ 000-4\ 200\times(P/F,15\%,10)}{(P/A,15\%,10)}+8\ 000$$

$$或=\frac{36\ 000-4\ 200}{(P/A,15\%,10)}+4\ 200\times15\%+8\ 000$$

$$=14\ 965.92（元）$$

上述计算表明，继续使用旧设备的年金成本为 12 742.76 元，低于购买新设备的年金成本 14 965.92 元，每年可以节约 2 223.16 元，应当继续使用旧设备。

**【例 6-16】** 上述【例 6-15】中，假定企业所得税税率为 40%，则应考虑所得税对现金流量的影响。

(1) 新设备

每年折旧费为 3 200 元，每年营运成本为 8 000 元，因此：

每年折旧抵税 $=3\ 200\times40\%=1\ 280$（元）

每年税后营运成本 $=8\ 000\times(1-40\%)=4\ 800$（元）

新设备的购价为 36 000 元，报废时残值收入为 4 200 元，报废时账面残值 4 000 元，因此：

税后残值收入 $=4\ 200-(4\ 200-4\ 000)\times40\%=4\ 120$（元）

税后投资净额 $=(36\ 000-4\ 120)/(P/A,15\%,10)+4\ 120\times15\%$

$=6\ 969.86$（元）

综上，得：

新设备年金成本 =6 969.86 +4 800 -1 280 =10 489.86（元）

（2）旧设备

每年折旧费为3 000元，每年营运成本为10 500元，因此：

每年折旧抵税 =3 000 ×40% =1 200（元）

每年税后营运成本 =10 500 ×（1 -40%）=6 300（元）

旧设备目前变现价值为10 000元，目前账面净值为23 000元（35 000 -3 000 ×4），资产报废损失为13 000元，可抵税5 200元（13 000 ×40%）。同样，旧设备最终报废时残值收入为3 500元，账面残值5 000元，报废损失1 500元可抵税600元（1 500 ×40%）。因此：

旧设备投资额 =10 000 +（23 000 -10 000）×40% =15 200（元）

旧设备税后残值收入 =3 500 +（5 000 -3 500）×40% =4 100（元）

税后投资净额 =（15 200 -4 100）/（P/A，15%，6）+4 100 ×15%

=3 548.40（元）

综上，得：

旧设备年金成本 =3 548.40 +6 300 -1 200 =8 648.40（元）

上述计算表明，继续使用旧设备的年金成本为8 648.40元，低于购买新设备的年金成本10 489.86元，应采用继续使用旧设备方案。

**【例6 -17】** 格力公司目前有一台在用设备A，变现价值为3 000元，还可以使用5年。现计划更新设备，有两方案可供选择：方案一，5年后A设备报废时购进B设备替代A设备，B设备可用10年；方案二，目前由C设备立即替代A设备，C设备可用12年。贴现率为10%，有关资料如表6 -15所示。

**表6 -15 格力公司设备更换相关资料**

| | A设备 | B设备 | C设备 |
|---|---|---|---|
| 目前购价（元） | 3 000 | 11 270 | 10 000 |
| 年使用费（元） | 1 200 | 900 | 1 000 |
| 最终残值（元） | 0 | 0 | 500 |
| 可使用年限（年） | 5 | 10 | 12 |

根据上述资料，三种设备的年金成本分别为：

$$A设备年金成本 = \frac{3\ 000}{(P/A,10\%,5)} + 1\ 200 = 1\ 991.35（元）$$

$$B设备年金成本 = \frac{11\ 270}{(P/A,10\%,10)} + 900 = 2\ 734.01（元）$$

$$C设备年金成本 = \frac{10\ 000 - 500}{(P/A,10\%,12)} + 500 \times 10\% + 1\ 000 = 2\ 444.19（元）$$

以方案二为基础，采用C设备与采用A设备5年内的年金成本差额现值为：

5年内年金成本差额现值 = (2 444.19 − 1 991.35) × (P/A,10%,5)

= +1 716.72（元）

在后7年内，方案一将使用B设备，C设备与B设备比较，有：

7年内年金成本差额现值 = (2 444.19 − 2 734.01) × (P/A,10%,7) × (P/F,10%,5)

= −876.13（元）

年金成本总差额现值 = 1 716.72 − 876.13 = 840.59（元）

上述计算表明，采用方案二，在12年内年金成本现值比方案一高840.59元。也就是说，采用方案一，年金成本每年比方案二节约123.36元（840.59/6.814），应当继续使用A设备。

## 第四节　证券投资管理

证券资产是企业进行金融投资所形成的资产。证券投资不同于项目投资，项目投资的对象是实体性经营资产，经营资产是直接为企业生产经营服务的资产，如固定资产、无形资产等，它们往往是一种服务能力递减的消耗性资产。证券投资的对象是金融资产，金融资产是一种以凭证、票据或者合同合约形式存在的权利性资产，如股票、债券及其衍生证券等。

### 一、证券资产的特点

#### （一）价值虚拟性

证券资产不能脱离实体资产而完全独立存在，但证券资产的价值不是完全由实体资本的现实生产经营活动决定的，而是取决于契约性权利所能带来的未来现金流量，是一种未来现金流量折现的资本化价值。如债券投资代表的是未来按合同规定收取债息和收回本金的权利，股票投资代表的是对发行股票企业的经营控制权、财务控制权、收益分配权、剩余财产追索权等股东权利。证券资产的服务能力在于它能带来未来的现金流量，按未来现金流量折现即资本化价值，是证券资产价值的统一表达。

#### （二）可分割性

实体项目投资的经营资产一般具有整体性要求；如购建新的生产能力，往往是厂房、设备、配套流动资产的结合。证券资产可以分割为一个最小的投资单位，如一股股票、一份债券，这就决定了证券资产投资的现金流量比较单一，往往由原始投资、未来收益或资本利得、本金回收所构成。

（三）持有目的多元性

实体项目投资的经营资产往往是为消耗而持有，为流动资产的加工提供生产条件。证券资产的持有目的是多元的，既可能是为未来积累现金即为未来变现而持有，也可能是为谋取资本利得即为销售而持有，还有可能是为取得对其他企业的控制权而持有。

（四）强流动性

证券资产具有很强的流动性，其流动性表现在：（1）变现能力强。证券资产往往都是上市证券，一般都有活跃的交易市场可供及时转让。（2）持有目的可以相互转换。当企业急需现金时，可以立即将为其他目的而持有的证券资产变现。证券资产本身的变现能力虽然较强，但其实际周转速度取决于企业对证券资产的持有目的。作为长期投资的形式，企业持有的证券资产的周转一次一般都会经历一个会计年度以上。

（五）高风险性

证券资产是一种虚拟资产，决定了金融投资受公司风险和市场风险的双重影响，不仅发行证券资产的公司业绩影响着证券资产投资的报酬率，资本市场的市场平均报酬率变化也会给金融投资带来直接的市场风险。

## 二、证券投资的目的

（一）分散资金投向，降低投资风险

投资分散化，即将资金投资于多个相关程度较低的项目，实行多元化经营，能够有效地分散投资风险。当某个项目经营不景气而利润下降甚至导致亏损时，其他项目可能会获取较高的收益，将企业的资金分成内部经营投资和对外证券投资两个部分，实现了企业投资的多元化。而且，与对内投资相比，对外证券投资不受地域和经营范围的限制，投资选择面非常广，投资资金的推出和收回也比较容易，是多元化投资的主要方式。

（二）利用闲置资金，增加企业收益

企业在生产经营过程中，由于各种原因有时会出现资金闲置、现金结余较多的情况。这些闲置的资金可以投资于股票、债券等有价证券上，谋取投资利益，这些投资收益主要表现在股利收入、债息收入、证券买卖差价等方面。同时，有时企业资金的闲置是暂时性的，可以投资于在资本市场上流通性和变现能力较强的有价证券，这类证券能够随时变卖，收回资金。

（三）稳定客户关系，保障生产经营

企业生产经营环节中，供应和销售是企业与市场相联系的重要通道。没有稳定的原材料供应来源，没有稳定的销售客户，都会使企业的生产经营中断。为了保持与供销客户良好而稳定的业务关系，可以对业务关系链的供销企业进行投资，保持

对它们一定的债权或股权，甚至控股。这样，能够以债权或股权对关联企业的生产经营施加影响和控制，保障本企业的生产经营顺利进行。

（四）提高资产的流动性，增强偿债能力

资产流动性强弱是影响企业财务安全性的主要因素。除现金等货币资产外，有价证券投资是企业流动性最强的资产，是企业速动资产的主要构成部分。在企业需要支付大量现金，而现有现金储备又不足时，可以通过变卖有价证券迅速取得大量现金，保证企业的及时支付。

## 三、证券资产投资的风险

由于证券资产的市价波动频繁，证券投资的风险往往较大。获取投资收益是证券投资的主要目的，证券投资的风险是投资者无法获得预期投资收益的可能性。按风险性质划分，证券投资的风险分为系统性风险和非系统性风险两大类别。

（一）系统性风险

证券资产的系统性风险，是指由于外部经济环境因素变化引起整个资本市场不确定性加强，从而对所有证券都产生影响的共同性风险。系统性风险影响到资本市场上的所有证券，无法通过投资多元化的组合而加以避免，也称为不可分散风险。

系统性风险波及所有证券资产，最终会反映在资本市场平均利率的提高上，所有的系统性风险几乎都可以归结为利率风险。利率风险是由于市场利率变动引起证券资产价值变化的可能性。市场利率反映了社会平均报酬率，投资者对证券资产投资报酬率的预期总是在市场利率基础上进行的，只有当证券资产投资报酬率大于市场利率时，证券资产的价值才会高于其市场价格。一旦市场利率提高，就会引起证券资产价值的下降，投资者就不易得到超过社会平均报酬率的超额报酬。市场利率的变动会造成证券资产价格的普遍波动，两者呈反向变化：市场利率上升，证券资产价格下跌；市场利率下降，证券资产价格上升。

1. 价格风险

价格风险是指由于市场利率上升，而使证券资产价格普遍下跌的可能性。价格风险来自于资本市场买卖双方资本供求关系的不平衡，资本需求量增加，市场利率上升；资本供应量增加，市场利率下降。

资本需求量增加，引起市场利率上升，也意味着证券资产发行量的增加，引起整个资本市场所有证券资产价格的普遍下降。需要说明的是，这里的证券资产价格波动并不是指证券资产发行者的经营业绩变化而引起的个别证券资产的价格波动，而是由于资本供应关系引起的全体证券资产的价格波动。

当证券资产持有期间的市场利率上升，证券资产价格就会下跌，证券资产期限越长，投资者遭受的损失越大。到期风险附加率，就是对投资者承担利率变动风险

的一种补偿，期限越长的证券资产，要求的到期风险附加率就越大。

2．再投资风险

再投资风险是由于市场利率下降，而造成的无法通过再投资而实现预期收益的可能性。根据流动性偏好理论，长期证券资产的报酬率应当高于短期证券资产，这是因为：（1）期限越长，不确定性就越强。证券资产投资者一般喜欢持有短期证券资产，因为它们较易变现而收回本金。因此，投资者愿意接受短期证券资产的低报酬率。（2）证券资产发行者一般喜欢发行长期证券资产，因为长期证券资产可以筹集到长期资金，而不必经常面临筹集不到资金的困境。因此，证券资产发行者愿意为长期证券资产支付较高的报酬率。

为了避免市场利率上升的价格风险，投资者可能会投资于短期证券资产，但短期证券资产又会面临市场利率下降的再投资风险，即无法按预定报酬率进行再投资而实现所要求的预期收益。

3．购买力风险

购买力风险是指由于通货膨胀而使货币购买力下降的可能性。在持续而剧烈的物价波动环境下，货币性资产会产生购买力损益：当物价持续上涨时，货币性资产会遭受购买力损失；当物价持续下跌时，货币性资产会带来购买力收益。

证券资产是一种货币性资产，通货膨胀会使证券资产投资的本金和收益贬值，名义报酬率不变而实际报酬率降低。购买力风险对具有收款权利性质的资产影响很大，债券投资的购买力风险远大于股票投资。如果通货膨胀长期延续，投资人会把资本投向实体性资产以求保值，对证券资产的需求量减少，引起证券资产价格下跌。

（二）非系统性风险

证券资产的非系统性风险，是指由于特定经营环境或特定事件变化引起的不确定性，从而对个别证券资产产生影响的特有性风险。非系统性风险源于每个公司自身特有的营业活动和财务活动，与某个具体的证券资产相关联，同整个证券资产市场无关。非系统性风险可以通过持有证券资产的多元化来抵消，也称为可分散风险。

非系统性风险是公司特有风险，从公司内部管理的角度考察，公司特有风险的主要表现形式是公司经营风险和财务风险。从公司外部的证券资产市场投资者的角度考察，公司经营风险和财务风险的特征无法明确区分，公司特有风险是以违约风险、变现风险、破产风险等形式表现出来的。

1．违约风险

违约风险是指证券资产发行者无法按时兑付证券资产利息和偿还本金的可能性。有价证券资产本身就是一种契约性权利资产，经济合同的任何一方违约都会给另一方造成损失。违约风险是投资于收益固定型有价证券资产的投资者经常面临的，多发生于债券投资中。违约风险产生的原因可能是公司产品经销不善，也可能

是公司现金周转不灵。

2. 变现风险

变现风险是指证券资产持有者无法在市场上以正常的价格平仓出货的可能性。持有证券资产的投资者，可能会在证券资产持有期限内出售现有证券资产投资于另一项目，但在短期内找不到愿意出合理价格的买主，投资者就会丧失新的投资机会或面临降价出售的损失。在同一证券资产市场上，各种有价证券资产的变现力是不同的，交易越频繁的证券资产，其变现能力越强。

3. 破产风险

破产风险是指在证券资产发行者破产清算时投资者无法收回应得权益的可能性。当证券资产发行者由于经营管理不善而持续亏损、现金周转不畅而无力清偿债务或其他原因导致难以持续经营时，他可能会申请破产保护。破产保护会导致债务清偿的豁免、有限责任的退资，使得投资者无法取得应得的投资收益，甚至无法收回投资的本金。

## 四、债券投资

### （一）债券要素

债券是依照法定程序发行的约定在一定期限内还本付息的有价证券，它反映证券发行者与持有者之间的债权债务关系。债券一般包含以下几个基本要素：

1. 债券面值

债券面值，是指债券设定的票面金额，它代表发行人借入并且承诺于未来某一特定日偿付债券持有人的金额，债券面值包括两方面的内容：（1）票面币种。即以何种货币作为债券的计量单位，一般而言，在国内发行的债券，发行的对象是国内有关经济主体，则选择本国货币，若在国外发行，则选择发行地国家或地区的货币或国际通用货币（如美元）作为债券的币种。（2）票面金额。票面金额对债券的发行成本、发行数量和持有者的分布具有影响，票面金额小，有利于小额投资者购买，从而有利于债券发行，但发行费用可能增加；票面金额大，会降低发行成本，但可能减少发行量。

2. 债券票面利率

债券票面利率 是指债券发行者预计一年内向持有者支付的利息占票面金额的比率。票面利率不同于实际利率，实际利率是指按复利计算的一年期的利率，债券的计息和付息方式有多种，可能使用单利或复利计算，利息支付可能半年一次、一年一次或到期一次还本付息，这使得票面利率可能与实际利率发生差异。

3. 债券到期日

债券到期日，是指偿还债券本金的日期，债券一般都有规定到期日，以便到期时归还本金。

（二）债券的价值

将在债券投资上未来收取的利息和收回的本金折为现值，即可得到债券的内在价值。债券的内在价值也称为债券的理论价格，只有债券价值大于其购买价格时，该债券才值得投资。影响债券价值的因素主要有债券的面值、期限、票面利率和所采用的贴现率等因素。

1．债券估价基本模型

典型的债券类型，是有固定的票面利率、每期支付利息、到期归还本金的债券，这种债券模式下债券价值计量的基本模型是：

$$V_b = \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t}{(1+R)^t} + \frac{M}{(1+R)^n}$$

式中，$V_b$表示债券的价值，I表示债券各期的利息，M表示债券的面值，R表示债券价值评估时所采用的贴现率即所期望的最低投资报酬率。一般来说，经常采用市场利率作为评估债券价值时所期望的最低投资报酬率。

从债券价值基本计量模型中可以看出，债券面值、债券期限、票面利率、市场利率是影响债券价值的基本因素。

**【例6－18】**某债券面值1 000元，期限20年，每年支付一次利息，到期归还本金，以市场利率作为评估债券价值的贴现率，目前的市场利率为10%，如果票面利率分别为8%、10%和12%，有：

$V_b = 80 \times (P/A, 10\%, 20) + 1\,000 \times (P/F, 10\%, 20) = 830.12$（元）

$V_b = 100 \times (P/A, 10\%, 20) + 1\,000 \times (P/F, 10\%, 20) = 1\,000$（元）

$V_b = 120 \times (P/A, 10\%, 20) + 1\,000 \times (P/F, 10\%, 20) = 1\,170.68$（元）

2．债券期限对债券价值的敏感性

选择长期债券还是短期债券，是公司财务经理经常面临的投资选择问题。由于票面利率的不同，当债券期限发生变化时，债券的价值也会随之波动。

**【例6－19】**假定市场利率为10%，面值1 000元，每年支付一次利息，到期归还本金，票面利率分别为8%、10%和12%的三种债券，在债券到期日发生变化时的债券价值如表6－16所示。

**表6－16**　　　　**债券期限变化的敏感性**　　　　单位：元

| 债券期限 | 债券价值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 票面利率10% | 票面利率8% | 环比差异 | 票面利率12% | 环比差异 |
| 0年期 | 1 000 | 1 000 | — | 1 000 | — |
| 1年期 | 1 000 | 981.72 | －18.28 | 1 018.08 | ＋18.08 |
| 2年期 | 1 000 | 964.88 | －16.84 | 1 034.32 | ＋16.24 |
| 5年期 | 1 000 | 924.28 | －40.60 | 1 075.92 | ＋41.60 |
| 10年期 | 1 000 | 877.60 | －46.68 | 1 123.40 | ＋47.48 |
| 15年期 | 1 000 | 847.48 | －30.12 | 1 151.72 | ＋28.32 |
| 20年期 | 1 000 | 830.12 | －17.36 | 1 170.68 | ＋18.96 |

将表6－16中债券期限与债券价值的函数描述在图6－1中，并结合表6－16的数据，可以得出如下结论：

（1）引起债券价值随债券期限的变化而波动的原因，是债券票面利率与市场利率的不一致。如果债券票面利率与市场利率之间没有差异，债券期限的变化不会引起债券价值的变动。也就是说，只有溢价债券或折价债券，才产生不同期限下债券价值有所不同的现象。

（2）债券期限越短，债券票面利率对债券价值的影响越小。不论是溢价债券还是折价债券，当债券期限较短时，票面利率与市场利率的差异，不会使债券的价值过于偏离债券的面值。

（3）债券期限越长，债券价值越偏离于债券面值。而且，溢价债券的期限对债券价值的敏感性会大于折价债券。

（4）随着债券期限延长，债券的价值会越偏离债券的面值，但这种偏离的变化幅度最终会趋于平稳。或者说，超长期债券的期限差异，对债券价值的影响不大。

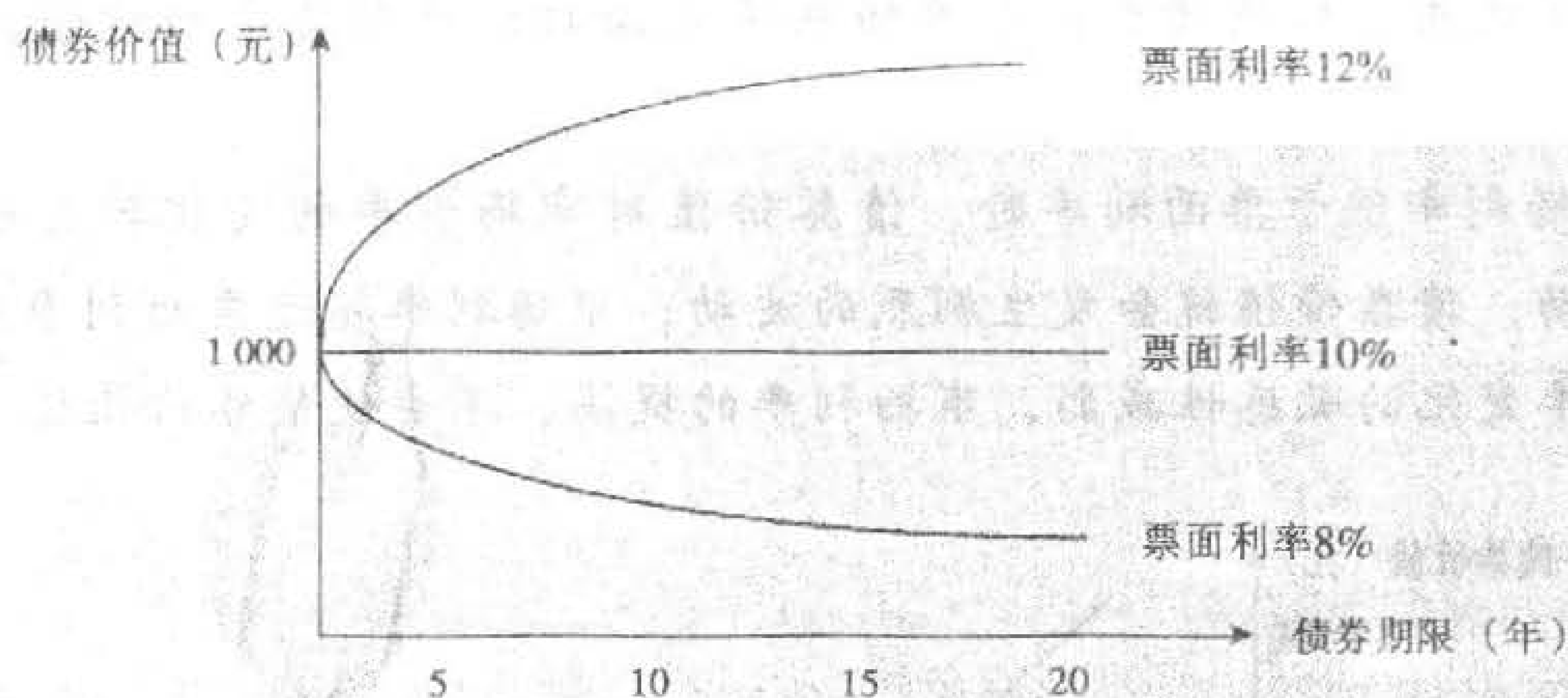



图6－1 债券期限的敏感性

根据上述分析结论，在债券投资决策时应当注意：短期的溢价或折价债券对决策的影响并不大；对于长期债券来说，溢价债券的价值与票面金额的偏高度较高，会给债券市场价格提供较大的波动空间，应当利用这个波动空间谋取投资的资本价差利得。

3．市场利率对债务价值的敏感性

债券一旦发行，其面值、期限、票面利率都相对固定了，市场利率成为债券持有期间影响债券价值的主要因素。市场利率是决定债券价值的贴现率，市场利率的变化会造成系统性的利率风险。

【例6－20】假定现有面值1 000元、票面利率15%的2年期和20年期两种债券，每年付息一次，到期归还本金。当市场利率发生变化时的债券价值如表6－17所示。

表 6－17　　市场利率变化的敏感性　　单位：元

| 市场利率 | 债券价值 | |
|---|---|---|
| | 2 年期债券 | 20 年期债券 |
| 5% | 1 185.85 | 2 246.30 |
| 10% | 1 086.40 | 1 426.10 |
| 15% | 1 000.00 | 1 000.00 |
| 20% | 923.20 | 756.50 |
| 25% | 856.00 | 605.10 |
| 30% | 796.15 | 502.40 |

将表 6－17 中债券价值对市场利率的函数描述在图 6－2 中，并结合表 6－17 的数据，可以得出如下结论：

（1）市场利率的上升会导致债券价值的下降，市场利率的下降会导致债券价值的上升。

（2）长期债券对市场利率的敏感性会大于短期债券，在市场利率较低时，长期债券的价值远高于短期债券，在市场利率较高时，长期债券的价值远低于短期债券。

（3）市场利率低于票面利率时，债券价值对市场利率的变化较为敏感，市场利率稍有变动，债券价值就会发生剧烈的波动；市场利率超过票面利率后，债券价值对市场利率变化的敏感性减弱，市场利率的提高，不会使债券价值过分降低。

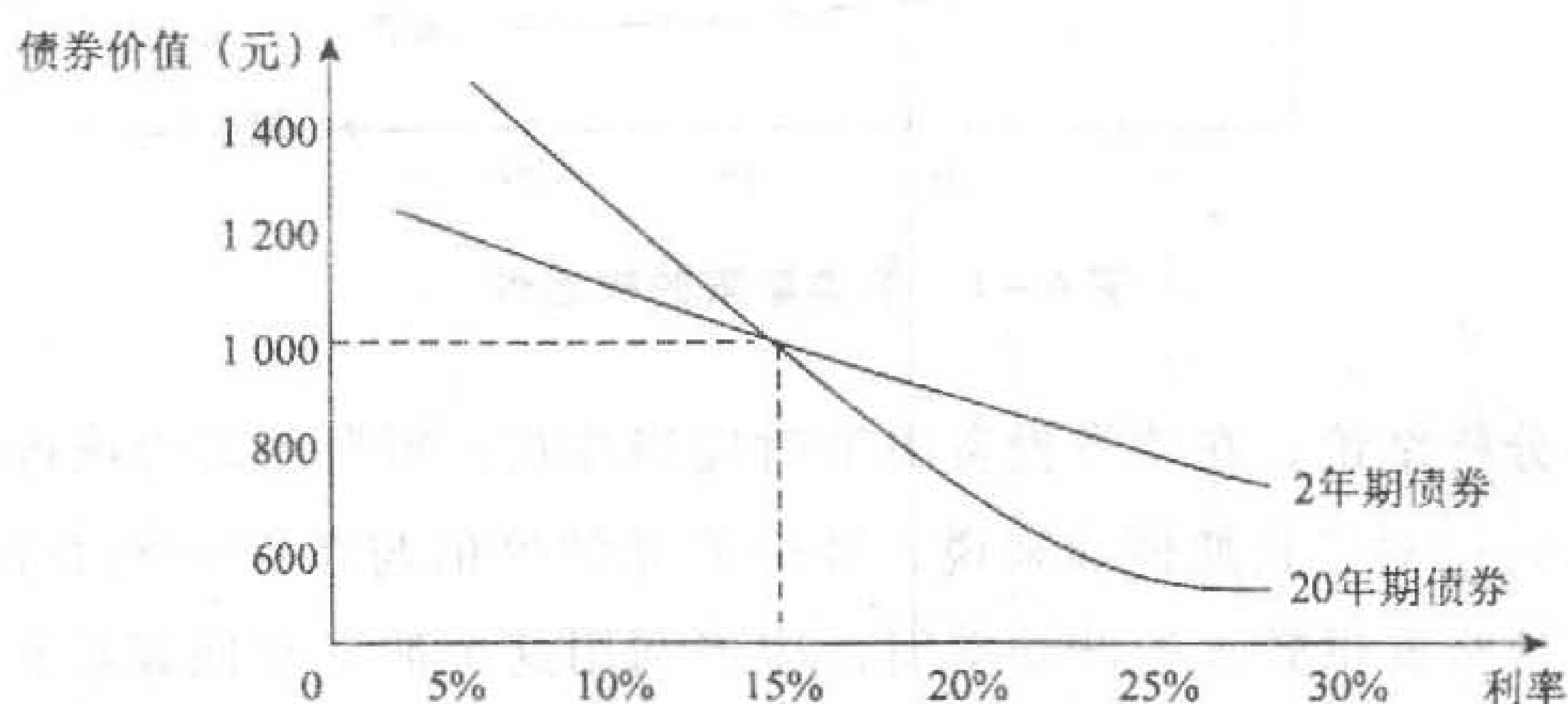



图 6－2　市场利率的敏感性

根据上述分析结论，财务经理在债券投资决策中应当注意：长期债券的价值波动较大，特别是票面利率高于市场利率的长期溢价债券，容易获取投资收益但安全性较低，利率风险较大。如果市场利率波动频繁，利用长期债券来储备现金显然是不明智的，将为较高的收益率而付出安全性的代价。

（三）债券投资的收益率

1. 债券收益的来源

债券投资的收益是投资于债券所获得的全部投资报酬，这些投资报酬来源于三个方面：

（1）名义利息收益。债券各期的名义利息收益是其面值与票面利率的乘积。

（2）利息再投资收益。债券投资评价时，有两个重要的假定：第一，债券本金是到期收回的，而债券利息是分期收取的；第二，将分期收到的利息重新投资于同一项目，并取得与本金同等的利息收益率。

例如，某 5 年期债券面值 1 000 元，票面利率 12%，如果每期的利息不进行再投资，5 年共获利息收益 600 元。如果将每期利息进行再投资，第一年获利息 120 元；第二年 1 000 元本金获利息 120 元，第一年的利息 120 元在第二年又获利息收益 14.4 元，第二年共获利息收益 134.4 元；依此类推，到第 5 年末累计获利息 762.34 元。事实上，按 12% 的利率水平，1 000 元本金在第 5 年末的复利终值为 1 762.34元，按货币时间价值的原理计算债券投资收益，就已经考虑了再投资因素。在取得再投资收益的同时，承担着再投资风险。

（3）价差收益。它指债券尚未到期时投资者中途转让债券，在卖价和买价之间的价差上所获得的收益，也称为资本利得收益。

2. 债券的内部收益率

债券的内部收益率，是指按当前市场价格购买债券并持有至到期日或转让日所产生的预期报酬率，也就是债券投资项目的内含报酬率。在债券价值估价基本模型中，如果用债券的购买价格 $P_0$ 代替内在价值 $V_b$，就能求出债券的内部收益率。也就是说，用该内部收益率贴现所决定的债券内在价值，刚好等于债券的目前购买价格。

债券真正的内在价值是按市场利率贴现所决定的内在价值，当按市场利率贴现所计算的内在价值大于按内部收益率贴现所计算的内在价值时，债券的内部收益率才会大于市场利率，这正是投资者所期望的。

**【例 6-21】** 假定投资者目前以 1 075.92 元的价格，购买一份面值为 1 000 元、每年付息一次、到期归还本金，票面利率为 12% 的 5 年期债券，投资者将该债券持有至到期日，有：

$1\,075.92 = 120 \times (P/A,R,5) + 1\,000 \times (P/F,R,5)$

解之得：　内部收益率 $R = 10\%$

同样原理，如果债券目前购买价格为 1 000 元或 899.24 元，有：

　　内部收益率 $R = 12\%$

或：　内部收益率 $R = 15\%$

可见，溢价债券的内部收益率低于票面利率，折价债券的内部收益率高于票面

利率，平价债券的内部收益率等于票面利率。

通常，也可以用简便算法对债券投资收益率近似估算，其公式为：

$$R=\frac{I+(B-P)/N}{(B+P)/2}\times100\%$$

上式中：P 表示债券的当前购买价格，B 表示债券面值，N 表示债券期限，分母是平均资金占用，分子是平均收益，将［例 6－21］数据代入：

$$R=\frac{120+(1\ 000-1\ 075.92)/5}{(1\ 000+1\ 075.92)/2}\times100\%=10.098\%$$

## 五、股票投资

### （一）股票的价值

投资于股票预期获得的未来现金流量的现值，即为股票的价值或内在价值、理论价格。股票是一种权利凭证，它之所以有价值，是因为它能给持有者带来未来的收益，这种未来的收益包括各期获得的股利、转让股票获得的价差收益、股份公司的清算收益等。价格小于内在价值的股票，是值得投资者投资购买的。股份公司的净利润是决定股票价值的基础。股票给持有者带来未来的收益一般是以股利形式出现的，因此也可以说股利决定了股票价值。

1. 股票估价基本模型

从理论上说，如果股东不中途转让股票，股票投资没有到期日，投资于股票所得到的未来现金流量是各期的股利。假定某股票未来各期股利为 $D_t$（t 为期数），$R_S$为估价所采用的贴现率即所期望的最低收益率，股票价值的估价模型为：

$$V_S=\frac{D_1}{(1+R_S)^1}+\frac{D_2}{(1+R_s)^2}+\cdots+\frac{D_n}{(1+R_s)^n}+\cdots$$
$$=\sum_{t=1}^{\infty}\frac{D_t}{(1+R_s)^t}$$

优先股是特殊的股票，优先股股东每期在固定的时点上收到相等的股利，优先股没有到期日，未来的现金流量是一种永续年金，其价值计算为：

$$V_S=\frac{D}{R_s}$$

2. 常用的股票估价模式

与债券不同的是，持有期限、股利、贴现率是影响股票价值的重要因素。如果投资者准备永久持有股票，未来的贴现率也是固定不变的，那么未来各期不断变化的股利就成为评价股票价值的难题。为此，我们不得不假定未来的股利按一定的规律变化，从而形成几种常用的股票估价模式。

（1）固定增长模式

一般来说，公司并没有把每年的盈余全部作为股利分配出去，留存的收益扩大了公司的资本额，不断增长的资本会创造更多的盈余，进一步又引起下期股利的增长。如果公司本期的股利为 $D_0$，未来各期的股利按上期股利的 g 速度呈几何级数增长，根据股票估价基本模型，股票价值 $V_S$ 为：

$$V_S = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_0(1+g)^t}{(1+R_S)^t}$$

因为 g 是一个固定的常数，上式可以化简为：

$$V_S = \frac{D_1}{R_S - g}$$

【例 6－22】假定某投资者准备购买 A 公司的股票，并且准备长期持有，要求达到 12% 的收益率，该公司今年每股股利 0.8 元，预计未来股利会以 9% 的速度增长，则 A 股票的价值为：

$$V_S = \frac{0.8 \times (1+9\%)}{12\% - 9\%} = 29.07\ (元)$$

如果 A 股票目前的购买价格低于 29.07 元，该公司的股票是值得购买的。

（2）零增长模式

如果公司未来各期发放的股利都相等，并且投资者准备永久持有，那么这种股票与优先股是相类似的。或者说，当固定增长模式中 g=0 时，有：

$$V_S = \frac{D}{R_s}$$

［例 6－22］中，如果 g=0，A 股票的价值为：

$V_S = 0.8 \div 12\% = 6.67$（元）

（3）阶段性增长模式

许多公司的股利在某一阶段有一个超常的增长率，这段期间的增长率 g 可能大于 $R_S$，而后阶段公司的股利固定不变或正常增长。对于阶段性增长的股票，需要分段计算，才能确定股票的价值。

【例 6－23】假定某投资者准备购买 B 公司的股票，打算长期持有，要求达到 12%的收益率。B 公司今年每股股利 0.6 元，预计未来 3 年股利以 15%的速度高速增长，而后以 9%的速度转入正常增长。则 B 股票的价值分两段计算：

首先，计算高速增长期股利的现值：

| 年份 | 股利 | 现值系数（12%） | 股利现值 |
|---|---|---|---|
| 1 | 0.6 x （1+15%）＝0.69 | 0.893 | 0.6162 |
| 2 | 0.69 x （1+15%）＝0.7935 | 0.797 | 0.6324 |
| 3 | 0.7935 x （1+15%）＝0.9125 | 0.712 | 0.6497 |
| | | 合计： | 1.8983（元） |

其次，正常增长期股利在第三年末的现值：

$$V_3 = \frac{D_4}{R_S - g} = \frac{0.9125 \times (1 + 9\%)}{12\% - 9\%} = 33.1542 \text{（元）}$$

最后，计算该股票的价值：

$$V_0 = 33.1542 \times 0.712 + 1.8983 = 25.51 \text{（元）}$$

（二）股票投资的收益率

1. 股票收益的来源

股票投资的收益由股利收益、股利再投资收益、转让价差收益三部分构成。并且，只要按货币时间价值的原理计算股票投资收益，就无需单独考虑再投资收益的因素。

2. 股票的内部收益率

股票的内部收益率，是使得股票未来现金流量贴现值等于目前的购买价格时的贴现率，也就是股票投资项目的内含报酬率。股票的内部收益率高于投资者所要求的最低报酬率时，投资者才愿意购买该股票。在固定增长股票估价模型中，用股票的购买价格 $P_0$ 代替内在价值 $V_S$，有：

$$R = \frac{D_1}{P_0} + g$$

从上式可以看出，股票投资内部收益率由两部分构成：一部分是预期股利收益率 $D_1/P_0$，另一部分是股利增长率 g。

如果投资者不打算长期持有股票，而将股票转让出去，则股票投资的收益由股利收益和资本利得（转让价差收益）构成。这时，股票内部收益率 R 是使股票投资净现值为零时的贴现率，计算公式为：

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{Dt}{(1+R)^t} + \frac{Pt}{(1+R)^n} - P_0 = 0$$

【例 6－24】某投资者 2006 年 5 月购入 A 公司股票 1 000 股，每股购价 3.2 元；A 公司 2007 年、2008 年、2009 年分别派分现金股利 0.25 元/股、0.32 元/股、0.45 元/股；该投资者 2009 年 5 月以每股 3.5 元的价格售出该股票，则 A 股票内部收益率的计算为：

$$NPV = \frac{0.25}{1+R} + \frac{0.32}{(1+R)^2} + \frac{0.45}{(1+R)^3} + \frac{3.5}{(1+R)^3} - 3.2 = 0$$

当 R＝12% 时，NPV＝0.0898

当 R＝14% 时，NPV＝－0.0682

用插值法计算：$R = 12\% + 2\% \times \frac{0.0898}{0.0898 + 0.0682} = 13.14\%$

# 第七章 营运资金管理

## 第一节 营运资金管理的主要内容

### 一、营运资金的概念及特点

（一）营运资金的概念

营运资金是指在企业生产经营活动中占用在流动资产上的资金。营运资金有广义和狭义之分，广义的营运资金是指一个企业流动资产的总额；狭义的营运资金是指流动资产减去流动负债后的余额。这里指的是狭义的营运资金概念。营运资金的管理既包括流动资产的管理，也包括流动负债的管理。

1. 流动资产

流动资产是指可以在1年以内或超过1年的一个营业周期内变现或运用的资产。流动资产具有占用时间短、周转快、易变现等特点。企业拥有较多的流动资产，可在一定程度上降低财务风险。流动资产按不同的标准可进行不同的分类，常见分类方式如下：

（1）按占用形态不同，分为现金、交易性金融资产、应收及预付款项和存货等。

（2）按在生产经营过程中所处的环节不同，分为生产领域中的流动资产、流通领域中的流动资产以及其他领域中的流动资产。

2. 流动负债

流动负债是指需要在1年或者超过1年的一个营业周期内偿还的债务。流动负债又称短期负债，具有成本低、偿还期短的特点，必须加强管理。流动负债按不同标准可作不同分类，最常见的分类方式如下：

（1）以应付金额是否确定为标准，可以分成应付金额确定的流动负债和应付金额不确定的流动负债。应付金额确定的流动负债是指那些根据合同或法律规定到期必须偿付、并有确定金额的流动负债，如短期借款、应付票据、应付短期融资券

等；应付金额不确定的流动负债是指那些要根据企业生产经营状况，到一定时期或具备一定条件时才能确定的流动负债，或应付金额需要估计的流动负债，如应交税费、应付产品质量担保债务等。

（2）以流动负债的形成情况为标准，可以分成自然性流动负债和人为性流动负债。自然性流动负债是指不需要正式安排，由于结算程序或有关法律法规的规定等原因而自然形成的流动负债；人为性流动负债是指由财务人员根据企业对短期资金的需求情况，通过人为安排所形成的流动负债，如短期银行借款等。

（3）以是否支付利息为标准，可以分为有息流动负债和无息流动负债。

（二）营运资金的特点

为了有效地管理企业的营运资金，必须研究营运资金的特点，以便有针对性地进行管理。

营运资金一般具有如下特点：

（1）营运资金的来源具有多样性。企业筹集长期资金的方式一般较少，只有吸收直接投资、发行股票、发行债券等方式。与筹集长期资金的方式相比，企业筹集营运资金的方式较为灵活多样，通常有银行短期借款、短期融资券、商业信用、应交税费、应付股利、应付职工薪酬等多种内外部融资方式。

（2）营运资金的数量具有波动性。流动资产的数量会随企业内外条件的变化而变化，时高时低，波动很大。季节性企业如此，非季节性企业也如此。随着流动资产数量的变动，流动负债的数量也会相应发生变动。

（3）营运资金的周转具有短期性。企业占用在流动资产上的资金，通常会在1年或超过一年的一个营业周期内收回，对企业影响的时间比较短。根据这一特点，营运资金可以用商业信用、银行短期借款等短期筹资方式来加以解决。

（4）营运资金的实物形态具有变动性和易变现性。企业营运资金的占用形态是经常变化的，营运资金的每次循环都要经过采购、生产、销售等过程，一般按照现金、材料、在产品、产成品、应收账款、现金的顺序转化。为此，在进行流动资产管理时，必须在各项流动资产上合理配置资金数额，做到结构合理，以促进资金周转顺利进行。同时，交易性金融资产、应收账款、存货等流动资产一般具有较强的变现能力，如果遇到意外情况，企业出现资金周转不灵、现金短缺时，便可迅速变卖这些资产，以获取现金，这对财务上应付临时性资金需求具有重要意义。

## 二、营运资金的管理原则

企业的营运资金在全部资金中占有相当大的比重，而且周转期短，形态易变，因此，营运资金管理是企业财务管理工作的一项重要内容。企业进行营运资金管理，应遵循以下原则：

(一) 满足合理的资金需求

企业应认真分析生产经营状况，合理确定营运资金的需要数量。企业营运资金的需求数量与企业生产经营活动有直接关系。一般情况下，当企业产销两旺时，流动资产会不断增加，流动负债也会相应增加；而当企业产销量不断减少时，流动资产和流动负债也会相应减少。因此，企业财务人员应认真分析生产经营状况，采用一定的方法预测营运资金的需要数量，营运资金的管理必须把满足正常合理的资金需求作为首要任务。

(二) 提高资金使用效率

营运资金的周转是指企业的营运资金从现金投入生产经营开始，到最终转化为现金的过程。加速资金周转是提高资金使用效率的主要手段之一。提高营运资金使用效率的关键就是采取得力措施，缩短营业周期，加速变现过程，加快营运资金周转。因此，企业要千方百计地加速存货、应收账款等流动资产的周转，以便用有限的资金服务于更大的产业规模，为企业取得更优的经济效益提供条件。

(三) 节约资金使用成本

在营运资金管理中，必须正确处理保证生产经营需要和节约资金使用成本两者之间的关系。要在保证生产经营需要的前提下，尽力降低资金使用成本。一方面，要挖掘资金潜力，加速资金周转，精打细算地使用资金；另一方面，积极拓展融资渠道，合理配置资源，筹措低成本资金，服务于生产经营。

(四) 保持足够的短期偿债能力

偿债能力是企业财务风险高低的标志之一。合理安排流动资产与流动负债的比例关系，保持流动资产结构与流动负债结构的适配性，保证企业有足够的短期偿债能力是营运资金管理的重要原则之一。流动资产、流动负债以及两者之间的关系能较好地反映企业的短期偿债能力。流动负债是在短期内需要偿还的债务，而流动资产则是在短期内可以转化为现金的资产。因此，如果一个企业的流动资产比较多，流动负债比较少，说明企业的短期偿债能力较强；反之，则说明短期偿债能力较弱。但如果企业的流动资产太多，流动负债太少，也不是正常现象，这可能是因流动资产闲置或流动负债利用不足所致。

## 三、营运资金管理策略

企业需要评估营运资金管理中的风险与收益，制定流动资产的投资策略和融资策略。实际上，财务管理人员在营运资金管理方面必须做两项决策：一是需要拥有多少流动资产；二是如何为需要的流动资产融资。在实践中，这两项决策一般同时进行，且相互影响。

(一) 流动资产的投资策略

由于销售水平、成本、生产时间、存货补给时从订货到交货的时间、顾客服务水平、收款和支付期限等方面存在不确定性，流动资产的投资决策至关重要。企业经营的不确定性和风险忍受程度决定了流动资产的存量水平，表现为在流动资产账户上的投资水平。流动资产账户通常随着销售额的变化而立即变化。销售的稳定性和可预测性反映了流动资产投资的风险程度。销售额越不稳定，越不可预测，则投资于流动资产上的资金就应越多，以保证有足够的存货和应收账款占用来满足生产经营和顾客的需要。

稳定性和可预测性的相互作用非常重要。即使销售额是不稳定的，但可以预测，如属于季节性变化，那么将没有显著的风险。然而，如果销售额不稳定而且难以预测，例如石油和天然气的开采以及许多建筑企业，就会存在显著的风险，从而必须维持一个较高的流动资产存量水平，保持较高的流动资产与销售收入比率。如果销售既稳定又可预测，则只需维持较低的流动资产投资水平。

一个企业必须选择与其业务需要和管理风格相符合的流动资产投资策略。如果企业管理政策趋于保守，就会选择较高的流动资产水平，保证更高的流动性（安全性），但盈利能力也更低；如果管理者偏向于为了更高的盈利能力而愿意承担风险，那么它将保持一个低水平的流动资产与销售收入比率。

流动资产的投资策略有两种基本类型：

1. 紧缩的流动资产投资策略

在紧缩的流动资产投资策略下，企业维持低水平的流动资产与销售收入比率。需要说明的是，这里的流动资产通常只包括生产经营过程中产生的存货、应收款项以及现金等生产性流动资产，而不包括股票、债券等金融性流动资产。

紧缩的流动资产投资策略可以节约流动资产的持有成本，例如节约持有资金的机会成本。但与此同时可能伴随着更高风险，这些风险表现为更紧的应收账款信用政策和较低的存货占用水平，以及缺乏现金用于偿还应付账款等等。但是，只要不可预见的事件没有损坏企业的流动性而导致严重的问题发生，紧缩的流动资产投资策略就会提高企业效益。

采用紧缩的流动资产投资策略，无疑对企业的管理水平有较高的要求。因为一旦失控，由于流动资产的短缺，会对企业的经营活动产生重大影响。根据最近几年的研究，美国、日本等一些发达国家的流动资产比率呈现越来越小的趋势。这并不意味着企业对流动性的要求越来越低，而主要是因为在流动资产管理方面，尤其是应收账款与存货管理方面，取得了一些重大进展。存货控制的 JIT（Just In Time）系统，又称为适时管理系统，便是其中一个突出代表。

2. 宽松的流动资产投资策略

在宽松的流动资产投资策略下，企业通常会维持高水平的流动资产与销售收入

比率。也就是说，企业将保持高水平的现金和有价证券、高水平的应收账款（通常给予客户宽松的付款条件）和高水平的存货（通常源于补给原材料或不愿意因为产成品存货不足而失去销售）。在这种策略下，由于较高的流动性，企业的财务与经营风险较小。但是，过多的流动资产投资，无疑会承担较大的流动资产持有成本，提高企业的资金成本，降低企业的收益水平。

3. 如何制定流动资产投资策略

制定流动资产投资策略时，首先需要权衡的是资产的收益性与风险性。增加流动资产投资会增加流动资产的持有成本，降低资产的收益性，但会提高资产的流动性。反之，减少流动资产投资会降低流动资产的持有成本，增加资产的收益性，但资产的流动性会降低，短缺成本会增加。因此，从理论上来说，最优的流动资产投资应该是使流动资产的持有成本与短缺成本之和最低。

其次，制定流动资产投资策略时还应充分考虑企业经营的内外部环境。通常，银行和其他借款人对企业流动性水平非常重视，因为流动性是这些债权人确定信用额度和借款利率的主要依据之一。他们还会考虑应收账款和存货的质量，尤其是当这些资产被用来当作一项贷款的抵押品时。

有些企业因为融资困难，通常采用紧缩的流动资产投资策略。此外，一个企业的流动资产投资策略可能还受产业因素的影响。在销售边际毛利较高的产业，如果从额外销售中获得的利润超过额外应收账款所增加的成本，宽松的信用政策可能为企业带来更为可观的收益。流动资产占用具有明显的行业特征。在机械行业，存货居于流动资产项目中的主要位置，通常占用全部流动资产的50%左右。其他行业的流动资产占用往往与机械行业会有重大的不同。比如，在商业零售行业，其流动资产占用要超过机械行业。

流动资产投资策略的另一个影响因素是那些影响企业政策的决策者。保守的决策者更倾向于宽松的流动资产投资策略，而风险承受能力较强的决策者则倾向于紧缩的流动资产投资策略。运营经理通常喜欢高水平的原材料，以便满足生产所需。销售经理喜欢高水平的产成品存货以便满足顾客的需要，而且喜欢宽松的信用政策以便刺激销售。相反，财务管理人员喜欢使存货和应收账款最小化，以便使流动资产融资的成本最低。

（二）流动资产的融资策略

一个企业对流动资产的需求数量，一般会随着产品销售的变化而变化。例如，产品销售季节性很强的企业，当销售处于旺季时，流动资产的需求一般会更旺盛，可能是平时的几倍；当销售处于淡季时，流动资产需求一般会减弱，可能是平时的几分之一；即使当销售处于最低水平时，也存在对流动资产最基本的需求。在企业经营状况不发生大的变化的情况下，流动资产最基本的需求具有一定的刚性和相对

稳定性，我们可以将其界定为流动资产的永久性水平。当销售发生季节性变化时，流动资产将会在永久性水平的基础上增加。因此，流动资产可以被分解为两部分：永久性部分和波动性部分。永久性流动资产是指满足企业长期最低需求的流动资产，其占有量通常相对稳定；波动性流动资产或称临时性流动资产，是指那些由于季节性或临时性的原因而形成的流动资产，其占用量随当时的需求而波动。与流动资产的分类相对应，流动负债也可以分为临时性负债和自发性负债。一般来说，临时性负债，又称为筹资性流动负债，是指为了满足临时性流动资金需要所发生的负债，如商业零售企业春节前为满足节日销售需要，超量购入货物而举借的短期银行借款。临时性负债一般只能供企业短期使用。自发性负债，又称为经营性流动负债，是指直接产生于企业持续经营中的负债，如商业信用筹资和日常运营中产生的其他应付款，以及应付职工薪酬、应付利息、应交税费等等，自发性负债可供企业长期使用。

一般来说，流动资产的永久性水平具有相对稳定性，需要通过长期负债融资或权益性资金解决；而波动性部分的融资则相对灵活，最经济的办法是通过低成本的短期融资解决，如采用 1 年期以内的短期借款或发行短期融资券等融资方式。

融资决策主要取决于管理者的风险导向，此外它还受短期、中期、长期负债的利率差异的影响。根据资产的期限结构与资金来源的期限结构的匹配程度差异，流动资产的融资策略可以划分为：期限匹配融资策略、保守融资策略和激进融资策略三种基本类型。这些政策分析方法如图 7－1 所示。图中的顶端方框将流动资产分为永久性和波动性两类，剩下的方框描述了短期和长期融资的这三种策略的混合。任何一种方法在特定的时间都可能是合适的，这取决于收益曲线的形状、利率的变化、未来利率的预测等，尤其是管理者的风险承受力。图 7－1 中融资的长期来源包括自发性流动负债、长期负债以及权益资本；短期来源主要是指临时性流动负债。

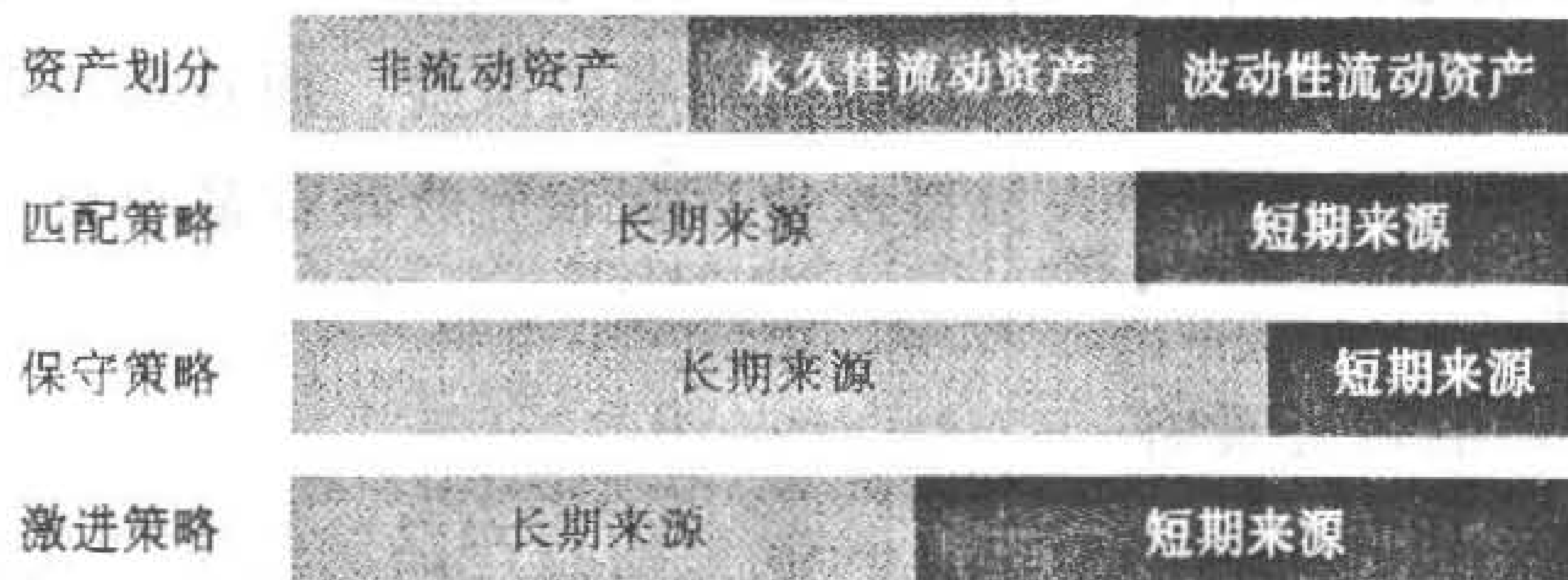



**图 7－1 可供选择的流动资产融资策略**

1. 期限匹配融资策略

在期限匹配融资策略中，永久性流动资产和非流动资产以长期融资方式（负

债或股东权益）融通，波动性流动资产用短期来源融通。这意味着，在给定的时间，企业的融资数量反映了当时的波动性流动资产的数量。当波动性资产扩张时，信贷额度也会增加，以便支持企业的扩张；当资产收缩时，就会释放出资金，以偿付短期借款。

资金来源的有效期与资产的有效期的匹配，只是一种战略性的观念匹配，而不要求实际金额完全匹配。实际上，企业也做不到完全匹配。其原因是：（1）企业不可能为每一项资产按其有效期配置单独的资金来源，只能分为短期来源和长期来源两大类来统筹安排筹资。（2）企业必须有所有者权益筹资，它是无限期的资本来源，而资产总是有期限的，不可能完全匹配。（3）资产的实际有效期是不确定的，而还款期是确定的，必然会出现不匹配。

2. 保守融资策略

在保守融资策略中，长期融资支持非流动资产、永久性流动资产和部分波动性流动资产。企业通常以长期融资来源为波动性流动资产的平均水平融资，短期融资仅用于融通剩余的波动性流动资产，融资风险较低。这种策略通常最小限度地使用短期融资，但由于长期负债成本高于短期负债成本，就会导致融资成本较高，收益较低。

如果长期负债以固定利率为基础，而短期融资方式以浮动或可变利率为基础，则利率风险可能降低。因此，这是一种风险低、成本高的融资策略。

3. 激进融资策略

在激进融资策略中，企业以长期负债和权益为所有的固定资产融资，仅对一部分永久性流动资产使用长期融资方式触资。短期融资方式支持剩下的永久性流动资产和所有的临时性流动资产。这种策略观念下，通常使用更多的短期融资。

短期融资方式握常比长期融资方式具有更低的成本。然而，过多地使用短期融资会导致较低的流动比率和较高的流动性风险。

由于经济衰退、企业竞争环境的变化以及其他因素，企业必须面对业绩惨淡的经营年度。当销售下跌时，存货将不会那么快就能转换成现金，这将导致现金短缺。曾经及时支付的顾客可能会延迟支付，这进一步加剧了现金短缺。企业可能会发现它对应付账款的支付巳绛超过信用期限。由于销售下降，会计利润将降低。

在这种环境下，企业需要与银行重新签订短期融资协议，但此时企业对于银符来说似乎很危险。银行可能会向企业索要更离的利率，从而导致企业在关键时刻筹集不到急需的资金。

企业依靠大量的短期负债来解决目前的困境，这会导致企业每年都必须更新短期负债协议进而产生更多的风险。有签协议可以弱化这种风险。例如，多年期（通常3~5年）滚动信贷协议，这种协议允许企业以短期为基础进行借款。这种

类型的借款协议不像传统的短期借款那样会降低流动比率。另外，企业还可以利用衍生融资产品来对紧缩投资政策的风险进行套期保值。

## 第二节 现金管理

现金有广义、狭义之分。广义的现金是指在生产经营过程中以货币形态存在的资金，包括库存现金、银行存款和其他货币资金等。狭义的现金仅指库存现金。这里所讲的现金是指广义的现金。

保持合理的现金水平是企业现金管理的重要内容。现金是变现能力最强的资产，代表着企业直接的支付能力和应变能力，可以用来满足生产经营开支的各种需要，也是还本付息和履行纳税义务的保证。拥有足够的现金对于降低企业的风险，增强企业资产的流动性和债务的可清偿性有着重要的意义。但现金收益性最弱，对其持有量不是越多越好。即使是银行存款，其利率也非常低。因此，现金存量过多，它所提供的流动性边际效益便会随之下降，从而使企业的收益水平下降。

除了应付日常的业务活动之外，企业还需要拥有足够的现金偿还贷款、把握商机以及防止不时之需。企业必须建立一套管理现金的方法，持有合理的现金数额，使其在时间上继起，在空间上并存，在现金的流动性和收益性之间进行合理选择。企业必须编制现金预算，以衡量企业在某段时间内的现金流入量与流出量，以便在保证企业正常经营活动所需现金的同时，尽量减少企业的现金数量，从暂时闲置的现金中获得最大的收益，提高资金收益率。

### 一、持有现金的动机

持有现金是出于三种需求：交易性需求、预防性需求和投机性需求。

（一）交易性需求

企业的交易性需求是指企业为了维持日常周转及正常商业活动所需持有的现金额。企业每日都在发生许多支出和收入，这些支出和收入在数额上不相等，在时间上不匹配，企业需要持有一定现金来调节，以使生产经营活动能继续进行。

在许多情况下，企业向客户提供的商业信用条件和它从供应商那里获得的信用条件不同，使企业必须持有现金。如供应商提供的信用条件是 30 天付款，而企业迫于竞争压力，则向顾客提供 45 天的信用期，这样，企业必须筹集满足 15 天正常运营的资金来维持企业运转。

另外，企业业务的季节性，要求企业逐渐增加存货以等待季节性的销售高潮。

这时，一般会发生季节性的现金支出，企业现金余额下降，随后又随着销售高潮到来，存货减少，现金又逐渐恢复到原来水平。

（二）预防性需求

预防性需求是指企业需要持有一定量的现金，以应付突发事件。这种突发事件可能是社会经济环境变化，也可能是企业的某大客户违约导致企业突发性偿付等。尽管财务人员试图利用各种手段来较准确地估算企业需要的现金数额，但这些突发事件会使原本很好的财务计划失去效果。因此，企业为了应付突发事件，有必要维持比日常正常运转所需金额更多的现金。

确定预防性需求的现金数额时，需要考虑以下因素：（1）企业愿冒现金短缺风险的程度。（2）企业预测现金收支可靠的程度。（3）企业临时融资的能力。希望尽可能减少风险的企业倾向于保留大量的现金余额，以应付其交易性需求和大部分预防性资金需求。现金收支预测可靠性程度较高，信誉良好，与银行关系良好的企业，预防性需求的现金持有量一般较低。

（三）投机性需求

投机性需求是企业需要持有一定量的现金以抓住突然出现的获利机会。这种机会大都是一闪即逝的，如证券价格的突然下跌，企业若没有用于投机的现金，就会错过这一机会。

企业的现金持有量一般小于三种需求下的现金持有量之和，因为为某一需求持有的现金可以用于满足其他需求。

## 二、目标现金余额的确定

（一）成本模型

成本模型强调的是：持有现金是有成本的，最优的现金持有量是使得现金持有成本最小化的持有量。成本模型考虑的现金持有成本包括如下项目。

1. 机会成本

现金的机会成本，是指企业因持有一定现金余额丧失的再投资收益。再投资收益是企业不能同时用该现金进行有价证券投资所产生的机会成本，这种成本在数额上等于资金成本。例如：某企业的资本成本为10%，年均持有现金50万元，则该企业每年持有现金的机会成本为5万元（50×10%）。放弃的再投资收益即机会成本属于变动成本，它与现金持有量的多少密切相关，即现金持有量越大，机会成本越大，反之就越小。

2. 管理成本

现金的管理成本，是指企业因持有一定数量的现金而发生的管理费用。例如管理人员工资、安全措施费用等。一般认为这是一种固定成本，这种固定成本在一定

范围内和现金持有量之间没有明显的比例关系。

3. 短缺成本

现金短缺成本是指在现金持有量不足，又无法及时通过有价证券变现加以补充所给企业造成的损失，包括直接损失与间接损失。现金的短缺成本随现金持有量的增加而下降，随现金持有量的减少而上升，即与现金持有量负相关。

成本分析模式是根据现金相关成本，分析预测其总成本最低时现金持有量的一种方法。其计算公式为：

最佳现金持有量下的现金相关成本 = min（管理成本 + 机会成本 + 短缺成本）

其中，管理成本属于固定成本，机会成本是正相关成本，短缺成本是负相关成本。因此，成本分析模式是要找到机会成本、管理成本和短缺成本所组成的总成本曲线中最低点所对应的现金持有量，把它作为最佳现金持有量。可用图 7－2 表示：

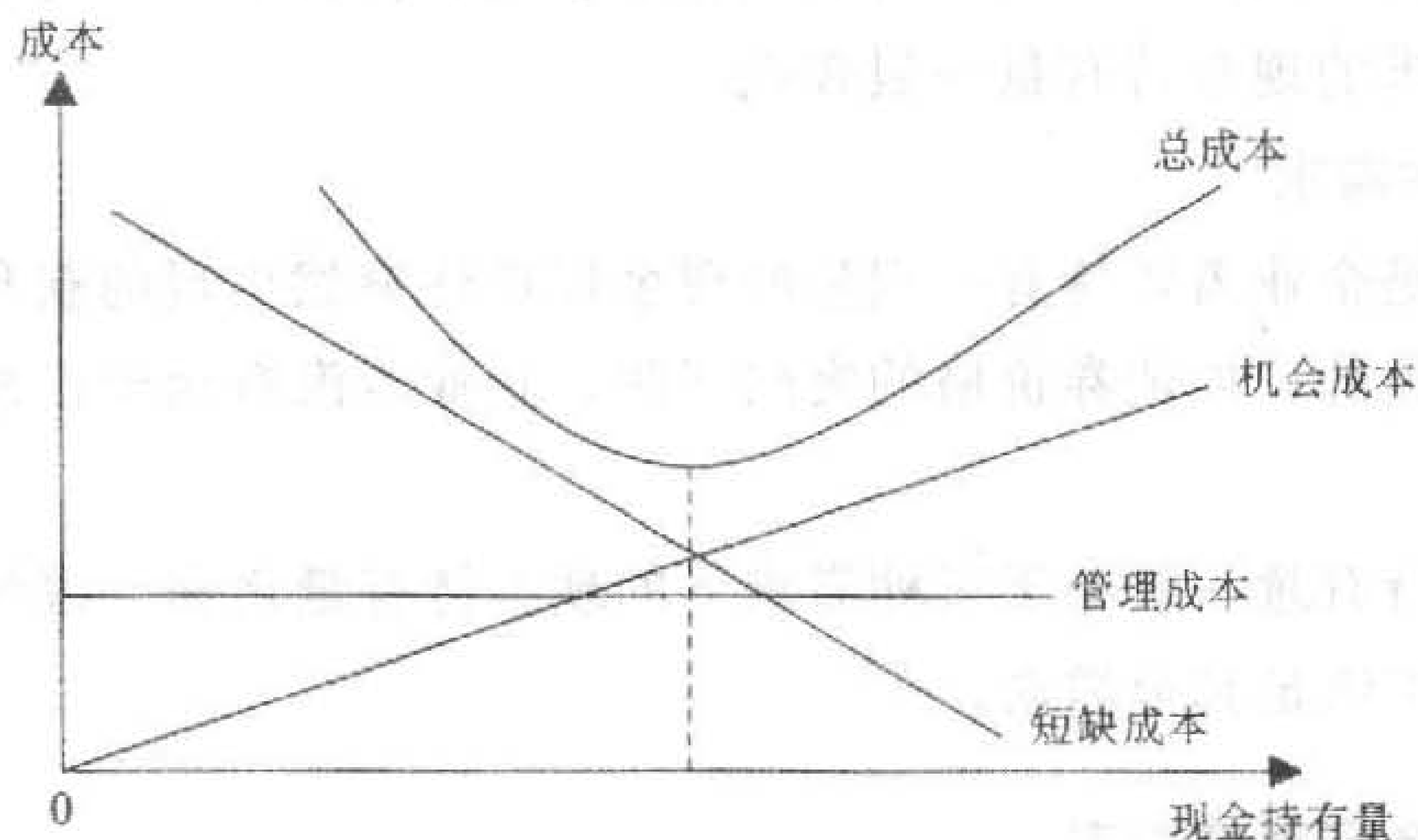



**图 7－2 成本模式分析**

在实际工作中运用成本分析模式确定最佳现金持有量的具体步骤为：

（1）根据不同现金持有量测算并确定有关成本数值；

（2）按照不同现金持有量及其相关成本资料编制最佳现金持有量测算表；

（3）在测算表中找出总成本最低时的现金持有量，即最佳现金持有量。

由成本分析模型可知，如果减少现金持有量，则增加短缺成本；如果增加现金持有量，则增加机会成本。改进上述关系的一种办法是：当拥有多余现金时，将现金转换为有价证券；当现金不足时，将有价证券转换成现金。但现金和有价证券之间的转换，也需要成本，称为转换成本。转换成本是指企业用现金购入有价证券以及用有价证券换取现金时付出的交易费用，即现金同有价证券之间相互转换的成本，如买卖佣金、手续费、证券过户费、印花税、实物交割费等。转换成本可以分为两类：一是与委托金额相关的费用，如买卖佣金、印花税等；二是与委托金额无关，只与转换次数有关的费用，如委托手续费、过户费等。证券转换成本与现金持

有量即有价证券变现额的多少，必然对有价证券的变现次数产生影响，即现金持有量越少，进行证券变现的次数越多，相应的转换成本就越大。

【例7－1】某企业有四种现金持有方案，它们各自的持有量、管理成本、短缺成本如表7－1所示。假设现金的机会成本率为12%。要求确定现金最佳持有量。

表7－1 现金持有方案 单位：元

| 方案项目 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|---|---|---|---|---|
| 现金持有量 | 25 000 | 50 000 | 75 000 | 100 000 |
| 机会成本 | 3 000 | 6 000 | 9 000 | 12 000 |
| 管理成本 | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| 短缺成本 | 12 000 | 6 750 | 2 500 | 0 |

这四种方案的总成本计算结果如表7－2所示。

表7－2 现金持有总成本 单位：元

| 方案项目 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|---|---|---|---|---|
| 机会成本 | 3 000 | 6 000 | 9 000 | 12 000 |
| 管理成本 | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| 短缺成本 | 12 000 | 6 750 | 2 500 | 0 |
| 总成本 | 35 000 | 32 750 | 31 500 | 32 000 |

将以上各方案的总成本加以比较可知，丙方案的总成本最低，故75 000元是该企业的最佳现金持有量。

（二）存货模型

企业平时持有较多的现金，会降低现金的短缺成本，但也会增加现金占用的机会成本；平时持有较少的现金，则会增加现金的短缺成本，却能减少现金占用的机会成本。如果企业平时只持有较少的现金，在有现金需要时（如手头的现金用尽），通过出售有价证券换回现金（或从银行借人现金），既能满足现金的需要，避免短缺成本，又能减少机会成株。因此，适当的现金与有价证券之间的转换，是企业提高资金使用效率的有效途径。这与企业奉行的营运资金政策有关。采用宽松的投资政策，保留较多的现金则转换次数少。如果经常进行大量的有价证券与现金的转换，则会加大转换交易減本，因此，如何确定有价证券与现金的每次转换量，是一个需要研究的问题。这用以应用现金持有量的存货模式解决。

有价证券转换回现金所付出的代价（如支付手续费用），被称为现金的交易成本。现金的交易成本与现金转换次数、每次的转换量有关。假定现金每次的交易成本是固定的，袱携盛午定时期现金使用量确定的前提下，每次以有价证券转换固现金的金额越大，企业平时挣裕的现金量便禅高，转换的次数便越少，现金的交易成

本就越低；反之，每次转换回现金的金额越低，企业平时持有的现金量便越低，转换的次数会越多，现金的交易成本就越高。可见，现金交易成本与持有量成反比。现金的交易成本与现金的机会成本所组成的相关总成本曲线，如图 7－3 所示。

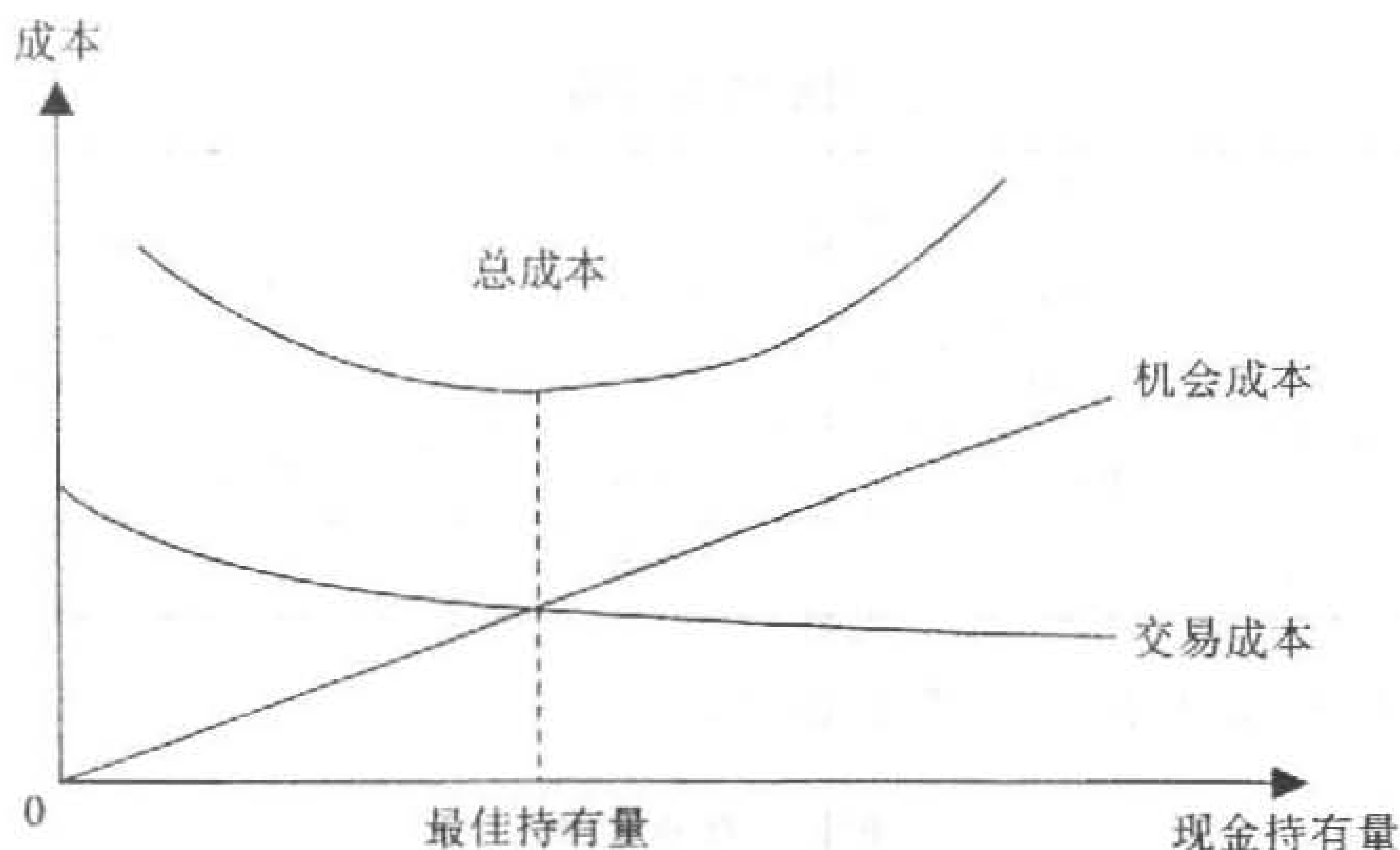



**图 7－3 现金的成本构成**

在图 7－3 中，现金的机会成本和交易成本是两条随现金持有量呈不同方向发展的曲线，两条曲线交叉点相应的现金持有量，即是相关总成本最低的现金持有量。

于是，企业需要合理地确定现金持有量 C，以使现金的相关总成本最低。解决这一问题先要明确三点：

(1) 一定期间内的现金需求量，用 T 表示。

(2) 每次出售有价证券以补充现金所需的交易成本，用 F 表示；一定时期内出售有价证券的总交易成本为：

交易成本＝$(T/C)\times F$

(3) 持有现金的机会成本率，用 K 表示；一定时期内持有现金的总机会成本表示为：

机会成本＝$(C/2)\times K$

则：相关总成本＝机会成本＋交易成本＝$(C/2)\times K+(T/C)\times F$

从图 7—3 可知，最佳现金持有量 $C^*$ 是机会成本线与交易成本线交叉点所对应的现金持有量，因此 $C^*$ 应当满足：机会成本＝交易成本，即 $(C^*/2)\times K=(T/C^*)\times F$，整理可知：

$C^*=\sqrt{(2T\times F)/K}$。

【例 7－2】 某企业每月现金需求总量为 5 200 000 元，每次现金转换的成本为 1 000元，持有现金的机会成本率约为 10%，则该企业的最佳现金持有量可以计算如下：

$$C^* = \sqrt{(2 \times 5\ 200\ 000 \times 1\ 000)/10\%} = 322\ 490\ (元)$$

该企业最佳现金持有量为 322 490 元，持有超过 322 490 元则会降低现金的投资收益率，低于 322 490 元则会加大企业正常现金支付的风险。

（三）随机模型

在实际工作中，企业现金流量往往具有很大的不确定性。假定每日现金流量的分布接近正态分布，每日现金流量可能低于也可能高于期望值，其变化是随机的。由于现金流量波动是随机的，只能对现金持有量确定一个控制区域，定出上限和下限。当企业现金余额在上限和下限之间波动时，表明企业现金持有量处于合理的水平，无需进行调整。当现金余额达到上限时，则将部分现金转换为有价证券；当现金余额下降到下限时，则卖出部分证券。

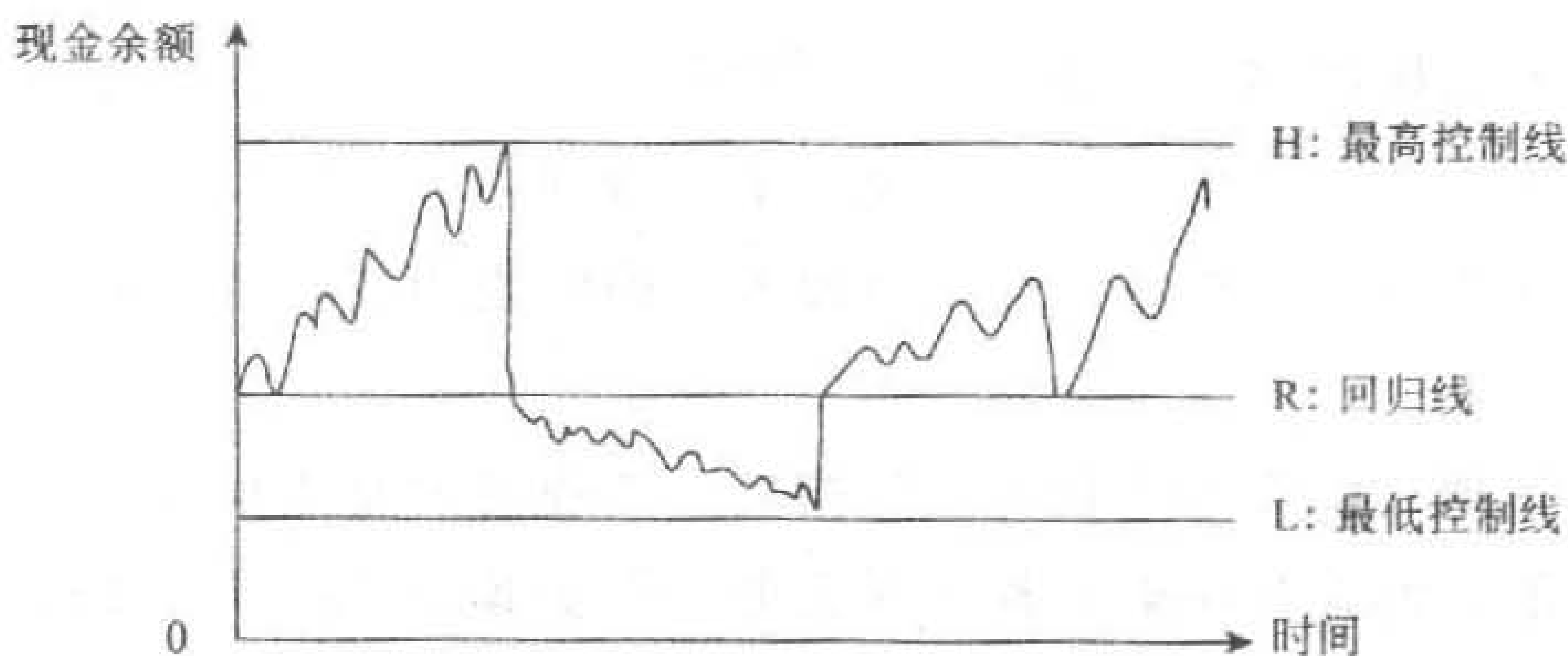



**图 7－4　米勒—奥尔模型**

图 7－4 显示了随机模型（米勒—奥尔模型），该模型有两条控制线和一条回归线。最低控制线 L 取决于模型之外的因素，其数额是由现金管理部经理在综合考虑短缺现金的风险程度、企业借款能力、企业日常周转所需资金、银行要求的补偿性余额等因素的基础上确定的。回归线 R 可按下列公式计算：

$$R = \left(\frac{3b \times \delta^2}{4i}\right)^{\frac{1}{3}} + L$$

式中：b——证券转换为现金或现金转换为证券的成本；

δ——企业每日现金流量变动的标准差；

i——以日为基础计算的现金机会成本。

最高控制线 H 的计算公式为：

$$H = 3R - 2L$$

**【例 7－3】** 设某企业现金部经理决定 L 值应为 10 000 元，估计企业现金流量标准差 δ 为 1 000 元，持有现金的年机会成本为 15%，换算为 I 值是 0.00039，b = 150 元。根据该模型，可求得：

$$R=\left(\frac{3\times150\times1\ 000^2}{4\times0.00039}\right)^{\frac{1}{3}}+10\ 000=16\ 607\ (元)$$

$$H=3\times16\ 607-2\times10\ 000=29\ 821\ (元)$$

该企业目标现金余额为16 607元。若现金持有额达到29 821元，则买进13 214元的证券；若现金持有额降至10 000元，则卖出6 607元的证券。

运用随机模型求现金最佳持有量符合随机思想，即企业现金支出是随机的，收入是无法预知的，所以，适用于所有企业现金最佳持有量的测算。另一方面，随机模型建立在企业的现金未来需求总量和收支不可预测的前提下，因此，计算出来的现金持有量比较保守。

### 三、资金集中管理模式

企业集团下属机构多，地域分布广，如果子分公司多头开户，资金存放分散，会大大降低资金的使用效率。通过资金的集中管理，统一筹集、合理分配、有序调度，能够降低融资成本，提高资金使用效率，确保集团战略目标的实现，实现整体利益的最大化。

资金集中管理，也称司库制度，是指集团企业借助商业银行网上银行功能及其他信息技术手段，将分散在集团各所属企业的资金集中到总部，由总部统一调度、统一管理和统一运用。资金集中管理在各个集团的具体运用可能会有所差异，但一般包括以下主要内容：资金集中、内部结算、融资管理、外汇管理、支付管理等。其中资金集中是基础，其他各方面均建立在此基础之上。目前，资金集中管理模式逐渐被我圈企业集团所采用。

资金集中管理模式的选择，实质上是集路管理走集权还是分权管理体制的体现，也就是说，在企业集团内部所属各子企业或分部是否有货币资金使用的决策权、经营权，这是由行业特点和本集团资金运行规律决定的。现行的资金集中管理模式大致可以分为以下几种：

#### （一）统收统支模式

在该模式下，企业的一切现金收入都集中在集团总部的财务部门，各分支机构或子企业不单独设立账号，一切现金支出都通过集团总部财务部门付出，现金收支的批准权高度集中。统收统支模式有利于企业集团实现全面收支平衡，提高资金的周转效率，减少资金沉淀，监控现金收支，降低资金成本。但是该模式不利于调动成员企业开源节流的积极性，影响成员企业经营的灵活性，以致降低整个集团经营活动和财务活动的效率，而且在制度的管理上欠缺一定的合理性，如果每笔收支都要经过总部财务部门之手，那么总部财务部门的工作量就大了很多。因此，这种模式通常适用于企业规模比较小的企业。

（二）拨付备用金模式

拨付备用金模式是指集团按照一定的期限统拨给所有所属分支机构或子企业备其使用的一定数额的现金。各分支机构或子企业发生现金支出后，持有关凭证到集团财务部门报销以补足备用金。拨付备用金模式相比统收统支模式具有一定的灵活性，但这种模式也通常适用于那些经营规模比较小的企业。

（三）结算中心模式

结算中心通常是企业集团内部设立的，办理内部各成员现金收付和往来结算业务的专门机构。结算中心通常设于财务部门内，是一个独立运行的职能机构。结算中心是企业集团发展到一定阶段，应企业内部资金管理需求而生的一个内部资金管理机构，是根据集团财务管理和控制的需要在集团内部设立的，为成员企业办理资金融通和结算，以降低企业成本、提高资金使用效率的服务机构。结算中心帮助企业集中管理各分子公司的现金收入和支出。分子公司收到现金后就直接转账存入结算中心在银行开立的账户。当需要资金的时候，再进行统一的拨付，有助于企业监控资金的流向。

（四）内部银行模式

内部银行是将社会银行的基本职能与管理方式引入企业内部管理机制而建立起来的一种内部资金管理机构，它将"企业管理"、"金融信贷"和"财务管理"三者融为一体，一般是将企业的自有资金和商业银行的信贷资金统筹运作，在内部银行统一调剂、融通运用。通过吸纳企业下属各单位闲散资金，调剂余缺，减少资金占用，活化与加速资金周转速度，提高资金使用效率、效益。内部银行通常具有三大职能：结算、融资信贷和监督控制。内部银行一般适用于具有较多责任中心的企事业单位。

（五）财务公司模式

财务公司是一种经营部分银行业务的非银行金融机构，它一般是集团公司发展到一定水平后，需要经过人民银行审核批准才能设立的。其主要职责是开展集团内部资金集中结算，同时为集团成员企业提供包括存贷款、融资租赁、担保、信用鉴证、债券承销、财务顾问等在内的全方位金融服务。集团设立财务公司是把一种市场化的企业关系或银企关系引入到集团资金管理中，使得集团各子公司具有完全独立的财权，可以自行经营自身的现金，对现金的使用行使决策权。另外集团对各子公司的现金控制是通过财务公司进行的，财务公司对集团各子公司进行专门约束，而且这种约束是建立在各自具有独立的经济利益基础上的。集团公司经营者（或最高决策机构）不再直接干预子公司的现金使用和取得。

## 四、现金收支日常管理

### （一）现金周转期

企业的经营周期是指从取得存货开始到销售存货并收回现金为止的时期。其中，从收到原材料，加工原材料，形成产成品，到将产成品卖出的这一时期，称为存货周转期；产品卖出后到收到顾客支付的货款的这一时期，称为应收账款周转期或收账期。

但是企业购买原材料并不用立即付款，这一延迟的付款时间段就是应付账款周转期或收账期。现金周转期，是指介于企业支付现金与收到现金之间的时间段，它等于经营周期减去应付账款周转期。具体循环过程如图 7－5 所示。

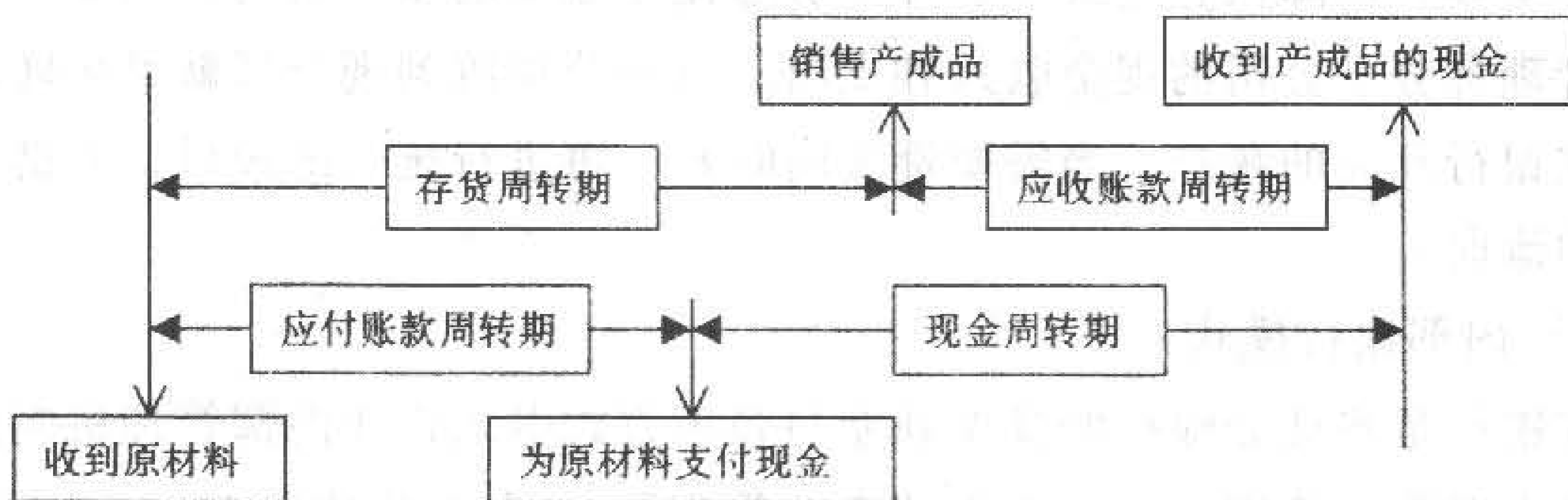



图 7－5 现金周转期

上述周转过程用公式来表示就是：

经营周期＝存货周转期＋应收账款周转期

现金周转期＝经营周期－应付账款周转期

其中：

存货周转期＝存货平均余额/每天的销货成本

应收账款周转期＝应收账款平均余额/每天的销货收入

应付账款周转期＝应付账款平均余额/每天的购货成本

所以，如果要减少现金周转期，可以从以下方面着手：加快制造与销售产成品来减少存货周转期；加速应收账款的回收来减少应收账款周转期；减缓支付应付账款来延长应付账款周转期。

### （二）收款管理

1. 收款成本

一个高效率的收款系统能够使收款成本和收款浮动期达到最小，同时能够保证与客户汇款及其他现金流入来源相关的信息的质量。

收款成本包括浮动期成本，管理收款系统的相关费用（例如银行手续费）及

第三方处理费用或清算相关费用。在获得资金之前，收款在途项目使企业无法利用这些资金，也会产生机会成本。信息的质量包括收款方得到的付款人的姓名，付款的内容和付款时间。信息要求及时、准确地到达收款人一方，以便收款人及时处理资金，作出发货的安排。

2. 收款浮动期

收款浮动期是指从支付开始到企业收到资金的时间间隔。收款浮动期主要是由纸基支付工具导致的，有下列三种类型：

（1）邮寄浮动期：从付款人寄出支票到收款人或收款人的处理系统收到支票的时间间隔。

（2）处理浮动期：是指支票的接受方处理支票和将支票存入银行以收回现金所花的时间。

（3）结算浮动期：是指通过银行系统进行支票结算所需的时间。

（三）付款管理

现金支出管理的主要任务是尽可能延缓现金的支出时间。当然，这种延缓必须是合理合法的。控制现金支出的目标是在不损害企业信誉条件下，尽可能推迟现金的支出。

1. 使用现金浮游量

现金浮游量是指由于企业提高收款效率和延长付款时间所产生的企业账户上的现金余额和银行账户上的企业存款余额之间的差额。

2. 推迟应付款的支付

推迟应付款的支付，是指企业在不影响自己信誉的前提下，充分运用供货方所提供的信用优惠，尽可能地推迟应付款的支付期。

3. 汇票代替支票

汇票分为商业承兑汇票和银行承兑汇票，与支票不同的是，承兑汇票并不是见票即付。这一方式的优点是它推迟了企业调入资金支付汇票的实际所需时间。这样企业就只需在银行中保持较少的现金余额。它的缺点是某些供应商可能并不喜欢用汇票付款，银行也不喜欢处理汇票，它们通常需要耗费更多的人力。同支票相比，银行会收较高的手续费。

4. 改进员工工资支付模式

企业可以为支付工资专门设立一个工资账户，通过银行向职工支付工资。为了最大限度地减少工资账户的存款余额，企业要合理预测开出支付工资的支票到职工去银行兑现的具体时间。

5. 透支

企业开出支票的金额大于活期存款余额。它实际上是银行向企业提供的信用。

透支的限额，由银行和企业共同商定。

6. 争取现金流出与现金流入同步

企业应尽量使现金流出与流入同步，这样，就可以降低交易性现金余额，同时可以减少有价证券转换为现金的次数，提高现金的利用效率，节约转换成本。

7. 使用零余额账户

即企业与银行合作，保持一个主账户和一系列子账户。企业只在主账户保持一定的安全储备，而在一系列子账户不需要保持安全储备。当从某个子账户签发的支票需要现金时，所需要的资金立即从主账户划拨过来，从而使更多的资金可以用作他用。

# 第三节 应收账款管理

## 一、应收账款的功能

企业通过提供商业信用，采取赊销、分期付款等方式可以扩大销售，增强竞争力，获得利润。应收账款作为企业为扩大销售和盈利的一项投资，也会发生一定的成本，所以企业需要在应收账款所增加的盈利和所增加的成本之间作出权衡。应收账款管理就是分析赊销的条件，使赊销带来的盈利增加大于应收账款投资产生的成本费用增加，最终使企业现金收入增加，企业价值上升。

应收账款的功能指其在生产经营中的作用。主要有以下两方面：

1. 增加销售的功能

在激烈的市场竞争中，通过提供赊销可有效地促进销售。因为企业提供赊销不仅向顾客提供了商品，也在一定时间内向顾客提供了购买该商品的资金，顾客将从赊销中得到好处。所以赊销会带来企业销售收入和利润的增加，特别是在企业销售新产品、开拓新市场时，赊销更具有重要的意义。

提供赊销所增加的产品一般不增加固定成本，因此，赊销所增加的收益等于增加的销量与单位边际贡献，计算公式如下：

增加的收益 = 增加的销售量 × 单位边际贡献

2. 减少存货的功能

企业持有一定产成品存货会相应地占用资金，形成仓储费用、管理费用等，产生成本；而赊销则可避免这些成本的产生。所以，无论是季节性生产企业还是非季节性生产企业，当产成品存货较多时，一般会采用优惠的信用条件进行赊销，将存

货转化为应收账款，减少产成品存货，存货资金占用成本、仓储与管理费用等会相应减少，从而提高企业收益。

## 二、应收账款的成本

应收账款作为企业为增加销售和盈利进行的投资，会发生一定的成本。应收账款的成本主要有：

1. 应收账款的机会成本

应收账款会占用企业一定量的资金，而企业若不把这部分资金投放于应收账款，便可以用于其他投资并可能获得收益，例如投资债券获得利息收入。这种因投放于应收账款而放弃其他投资所带来的收益，即为应收账款的机会成本。其计算公式如下：

(1) 应收账款平均余额 = 日销售额 × 平均收现期

(2) 应收账款占用资金 = 应收账款平均余额 × 变动成本率

(3) 应收账款占用资金的应计利息（即机会成本）

= 应收账款占用资金 × 资本成本

= 应收账款平均余额 × 变动成本率 × 资本成本

= 日销售额 × 平均收现期 × 变动成本率 × 资本成本

= 全年销售额/360 × 平均收现期 × 变动成本率 × 资本成本

= (全年销售额 × 变动成本率)/360 × 平均收现期 × 资本成本

= 全年变动成本/360 × 平均收现期 × 资本成本

式中：平均收现期指的是各种收现期的加权平均数（参见例 7－6）。

2. 应收账款的管理成本

应收账款的管理成本主要是指在进行应收账款管理时，所增加的费用。主要包括：调查顾客信用状况的费用、收集各种信息的费用、账簿的记录费用、收账费用、数据处理成本、相关管理人员成本和从第三方购买信用信息的成本等。

3. 应收账款的坏账成本

在赊销交易中，债务人由于种种原因无力偿还债务，债权人就有可能无法收回应收账款而发生损失，这种损失就是坏账成本。可以说，企业发生坏账成本是不可避免的，而此项成本一般与应收账款发生的数量成正比。

坏账成本一般用下列公式测算：

应收账款的坏账成本 = 赊销额 × 预计坏账损失率

## 三、应收账款的管理目标

发生应收账款的原因，主要有以下两种：

第一，商业竞争。这是发生应收账款的主要原因。在社会主义市场经济的条件下，存在着激烈的商业竞争。竞争机制的作用迫使企业以各种手段扩大销售。除了依靠产品质量、价格、售后服务、广告等外，赊销也是扩大销售的手段之一。对于同等的产品价格、类似的质量、一样的售后服务，实行赊销的产品或商品的销售额将大于现金销售的产品或商品的销售额，这是因为顾客将从赊销中得到好处。出于扩大销售的竞争需要，企业不得不以赊销或其他优惠方式招揽顾客，于是就产生了应收账款。由竞争引起的应收账款，是一种商业信用。

第二，销售和收款的时间差距。商品成交的时间和收到货款的时间经常不一致，这也导致了应收账款。当然，现实生活中现金销售是很普遍的，特别是零售企业。不过就一般批发和大量生产企业来讲，发货的时间和收到货款的时间往往不同。这是因为货款结算需要时间的缘故。结算手段越是落后，结算所需时间就越长，销售企业只能承认这种现实并承担由此产生的资金垫支。由于销售和收款时间差造成的应收账款不属于商业信用，也不是应收账款管理的主要对象。

既然企业发生应收账款的主要原因是为扩大销售，增强竞争力，那么其管理目标就是求得利润。应收账款是企业的一项资金投放，是为了扩大销售和盈利而进行的投资。而投资肯定会发生成本，这就需要在应收账款信用政策所增加的盈利和这种政策的成本之间作出权衡。只有当应收账款所增加的盈利超过所增加的成本时，才应当实施应收账款赊销；如果应收账款赊销有着良好的盈利前景，就应当放宽信用条件增加赊销量。

## 四、信用政策

有许多因素影响企业的信用政策。在许多行业，信用条件和政策已经成为标准化的惯例，因此，某一家企业很难采取与其竞争对手不同的信用条件。企业还必须考虑提供商业信用对现有贷款契约的影响。因为应收账款的变化可能会影响流动比率，可能会导致违反贷款契约中有关流动比率的约定。

企业的信用条件、销售额和收账方式决定了其应收账款的水平。应收账款的占用必须要有相应的资金来源，因此，企业对客户提供信用的能力与其自身的借款能力相关。不适当地管理应收账款可能会导致顾客延期付款进而导致流动性问题。然而，当应收账款被用于抵押贷款或作为债务担保工具出售时，应收账款也可以成为流动性的来源。

信用政策包括信用标准、信用条件和收账政策三个方面。

### （一）信用标准

信用标准是指信用申请者获得企业提供信用所必须达到的最低信用水平，

通常以预期的坏账损失率作为判别标准。如果企业执行的信用标准过于严格，可能会降低对符合可接受信用风险标准客户的赊销额，减少坏账损失，减少应收账款的机会成本，但不利于扩大企业销售量甚至会因此限制企业的销售机会；如果企业执行的信用标准过于宽松，可能会对不符合可接受信用风险标准的客户提供赊销，因此，会增加随后还款的风险并增加应收账款的管理成本与坏账成本。

1. 信息来源

企业进行信用分析时，必须考虑信息的类型、数量和成本。信息既可以从企业内部收集，也可以从企业外部收集。无论信用信息从哪儿收集，都必须将成本与预期的收益进行对比。企业内部产生的最重要的信用信息来源是信用申请人执行信用申请（协议）的情况和企业自己保存的有关信用申请人还款历史的记录。

企业可以使用各种外部信息来源来帮助其确定申请人的信誉。申请人的财务报表是该种信息主要来源之一，由于可以将这些财务报表及其相关比率与行业平均数进行对比，因此，它们都提供了有关信用申请人的重要信息。获得申请人付款状况的第二个信息来源是一些商业参考资料或申请人过去获得赊购的供货商。另外，银行或其他贷款机构（如商业贷款机构或租赁公司）可以提供申请人财务状况和可使用信用额度方面的标准化信息。最后，一些地方性和全国性的信用评级机构收集、评价和报告有关申请人信用状况的历史信息。这些信用报告包括诸如以下内容的信息：还款历史、财务信息、最高信用额度、可获得的最长信用期限和所有未了解的债务诉讼。

2. 信用的定性分析

信用的定性分析是指对申请人“质”的方面的分析。常用的信用定性分析法是5C信用评价系统，即评估申请人信用品质的五个方面：品质、能力、资本、抵押和条件。

（1）品质（Character）：是指个人申请人或企业申请人管理者的诚实和正直表现。品质反映了个人或企业在过去的还款中所体现的还款意图和愿望，这是5C中最主要的因素。通常要根据过去记录结合现状调查来进行分析，包括企业经营者的年龄、文化、技术结构、遵纪守法情况，开拓进取及领导能力，有无获得荣誉奖励或纪律处分，团结协作精神及组织管理能力。

（2）能力（Capacity）：能力是指经营能力，通常通过分析申请者的生产经营能力及获利情况，管理制度是否健全，管理手段是否先进，产品生产销售是否正常，在市场上有无竞争力，经营规模和经营实力是否逐年增长等来评估。

（3）资本（Capital）：资本是指如果企业或个人当前的现金流不足以还债，他们在短期和长期内可供使用的财务资源。企业资本雄厚，说明企业具有强大的物质基础和抗风险能力。因此，信用分析必须调查了解企业资本规模和负债比率，反映企业资产或资本对于负债的保障程度。

（4）抵押（Collateral）：抵押是指当企业或个人不能满足还款条款时，可以用作债务担保的资产或其他担保物。信用分析必须分析担保抵押手续是否齐备，抵押品的估值和出售有无问题，担保人的信誉是否可靠等。

（5）条件（Condition）：条件是指影响申请者还款能力和还款意愿的经济环境。经济环境对企业发展前途具有一定影响，也是影响企业信用的一项重要的外部因素。信用分析必须对企业的经济环境，包括企业发展前景、行业发展趋势、市场需求变化等进行分析，预测其对企业经营效益的影响。

3. 信用的定量分析

进行商业信用的定量分析可以从考察信用申请人的财务报表开始。通常使用比率分析法评价顾客的财务状况。常用的指标有：流动性和营运资本比率（如流动比率、速动比率以及现金对负债总额比率）、债务管理和支付比率（利息保障倍数、长期债务对资本比率、带息债务对资产总额比率，以及负债总额对资产总额比率）和盈利能力指标（销售回报率、总资产回报率和净资产收益率）。

将这些指标和信用评级机构及其他协会发布的行业标准进行比较，可以观察申请人的信用状况。

（二）信用条件

信用条件是销货企业要求赊购客户支付货款的条件，由信用期间、折扣期限和现金折扣三个要素组成。

1. 信用期间

信用期间是企业允许顾客从购货到付款之间的时间，或者说是企业给予顾客的付款期间，一般简称为信用期。

信用期的确定，主要是分析改变现行信用期对收入和成本的影响。延长信用期，会使销售额增加，产生有利影响；与此同时，应收账款、收账费用和坏账损失增加，会产生不利影响。当前者大于后者时，可以延长信用期，否则不宜延长。如果缩短信用期，情况与此相反。

**【例7-4】** A企业目前采用30天按发票金额（即无现金折扣）付款的信用政策，拟将信用期间放宽至60天，仍按发票金额付款。假设等风险投资的最低报酬率为15%，其他有关数据见表7-3：

表 7-3　信用期决策数据

| 项　　目 | 信用期间（30 天） | 信用期间（60 天） |
|---|---|---|
| 全年销售量（件） | 100 000 | 120 000 |
| 全年销售额（单价 5 元） | 500 000 | 600 000 |
| 全年销售成本（元） | | |
| 变动成本（每件 4 元） | 400 000 | 480 000 |
| 固定成本 | 50 000 | 50 000 |
| 毛利（元） | 50 000 | 70 000 |
| 可能发生的收账费用（元） | 3 000 | 4 000 |
| 可能发生的坏账损失（元） | 5 000 | 9 000 |

在分析时，先计算放宽信用期得到的收益，然后计算增加的成本，最后根据两者比较的结果作出判断。

（1）增加的收益。

增加的收益 =（120 000 - 100 000）×（5 - 4）= 20 000（元）

（2）增加的应收账款机会成本。

改变信用期间增加的机会成本

= 60 天信用期应计利息 - 30 天信用期应计利息

$$= \frac{600\ 000}{360} \times 60 \times \frac{480\ 000}{600\ 000} \times 15\% - \frac{500\ 000}{360} \times 30 \times \frac{400\ 000}{500\ 000} \times 15\%$$

$$= \frac{480\ 000}{360} \times 60 \times 15\% - \frac{400\ 000}{360} \times 30 \times 15\% = 7\ 000 \text{（元）}$$

（3）增加的收账费用和坏账损失。

增加的收账费用 = 4 000 - 3 000 = 1 000（元）

增加的坏账损失 = 9 000 - 5 000 = 4 000（元）

（4）改变信用期增加的税前损益。

改变信用期增加的税前损益 = 增加的收益 - 增加的成本费用

= 20 000 - 7 000 - 1 000 - 4 000 = 8 000（元）

由于增加的收益大于增加的成本，故应采用 60 天信用期。

上述信用期分析的方法比较简略，可以满足一般制定信用政策的需要。如有必要，也可以进行更细致的分析，如进一步考虑：销售增加引起存货增加而占用的资金。

【例 7-5】延续［例 7-4］数据，假设上述 30 天信用期变为 60 天后，因销售量增加，年平均存货水平从 9 000 件上升到 20 000 件，每件存货按变动成本 4 元计算，其他情况不变。

由于增添了新的存货增加因素，需要在原来分析的基础上，再考虑存货增加而多占资金所带来的影响，重新计算放宽信用期的税前损益。

存货增加占用资金的应计利息 =(20 000 - 9 000) × 4 × 15% = 6 600 (元)

改变信用期间的税前损益 = 收益增加 - 成本费用增加

= 20 000 - 7 000 - 1 000 - 4 000 - 6 600

= 1 400 (元)

因为仍然可以获得税前收益，所以尽管会增加平均存货，还是应该采用 60 天的信用期。

2. 折扣条件

折扣条件包括现金折扣和折扣期两个方面。如果企业给顾客提供现金折扣，那么顾客在折扣期付款时少付的金额所产生的“成本”将影响企业收益。当顾客利用了企业提供的现金折扣，而现金折扣又没有促使销售额增长时，企业的净收益则会下降。当然上述收入方面的损失可能会全部或部分地由应收账款持有成本的下降所补偿。

现金折扣是企业对顾客在商品价格上的扣减。向顾客提供这种价格上的优惠，主要目的在于吸引顾客为享受优惠而提前付款，缩短企业的平均收款期。另外，现金折扣也能招揽一些视折扣为减价出售的顾客前来购货，借此扩大销售量。

现金折扣的表示常用如“5/10、3/20、N/30”这样的符号。这三个符号的含义为：5/10 表示 10 天内付款，可享受 5% 的价格优惠，即只需支付原价的 95%，如原价为 10 000 元，只支付 9 500 元；3/20 表示 20 天内付款，可享受 3% 的价格优惠，即只需支付原价的 97%，若原价为 10 000 元，则只需支付 9 700 元；N/30 表示付款的最后期限为 30 天，此时付款无优惠。

企业采用什么程度的现金折扣，要与信用期间结合起来考虑。比如，要求顾客最迟不超过 30 天付款，若希望顾客 20 天、10 天付款，能给予多大折扣？或者给予 5%、3% 的折扣，能吸引顾客在多少天内付款？不论是信用期间还是现金折扣，都可能给企业带来收益，但也会增加成本。现金折扣带给企业的好处前面已经讲过，它使企业增加的成本，则指的是价格折扣损失。当企业给予顾客某种现金折扣时，应当考虑折扣所能带来的收益与成本孰高孰低，权衡利弊。

因为现金折扣是与信用期间结合使用的，所以确定折扣程度的方法与程序实际上与前述确定信用期间的方法与程序一致，只不过要把所提供的延期付款时间和折扣综合起来，计算各方案的延期与折扣能取得多大的收益增量，再计算各方案带来的成本变化，最终确定最佳方案。

**【例 7-6】** 沿用上述信用期决策的数据，假设该企业在放宽信用期的同时，为了吸引顾客尽早付款，提出了 0.8/30，N/60 的现金折扣条件，估计会有一半的顾

客（按60天信用期所能实现的销售量计算）将享受现金折扣优惠。

（1）增加的收益。

增加的收益＝增加的销售量×单位边际贡献

$$=(120\ 000-100\ 000)\times(5-4)=20\ 000\ （元）$$

（2）增加的应收账款占用资金的应计利息。

$$30天信用期应计利息=\frac{500\ 000}{360}\times30\times\frac{400\ 000}{500\ 000}\times15\%=5\ 000\ （元）$$

$$提供现金折扣的应计利息=\left(\frac{600\ 000\times50\%}{360}\times60\times\frac{480\ 000\times50\%}{600\ 000\times50\%}\times15\%\right)+\left(\frac{600\ 000\times50\%}{360}\times30\times\frac{480\ 000\times50\%}{600\ 000\times50\%}\times15\%\right)$$

$$=6\ 000+3\ 000=9\ 000\ （元）$$

增加的应收账款占用资金的应计利息＝9 000－5 000＝4 000（元）

（3）增加的收账费用和坏账损失。

增加的收账费用＝4 000－3 000＝1 000（元）

增加的坏账费用＝9 000－5 000＝4 000（元）

（4）估计现金折扣成本的变化。

增加的现金折扣成本＝新的销售水平×新的现金折扣率×享受现金折扣的顾客比例－旧的销售水平×旧的现金折扣率×享受现金折扣的顾客比例

$$=600\ 000\times0.8\%\times50\%-500\ 000\times0\times0=2\ 400\ （元）$$

（5）提供现金折扣后增加的税前损益。

增加的收益－增加的成本费用＝20 000－(4 000＋1 000＋4 000＋2 400)

$$=8\ 600\ （元）$$

由于可获得税前收益，故应当放宽信用期，提供现金折扣。

（三）收账政策

收账政策是指信用条件被违反时，企业采取的收账策略。企业如果采取较积极的收账政策，可能会减少应收账款投资，减少坏账损失，但要增加收账成本。如果采用较消极的收账政策，则可能会增加应收账款投资，增加坏账损失，但会减少收账费用。企业需要做出适当的权衡。一般来说，可以参照评价信用标准、信用条件的方法来评价收账政策。

### 五、应收账款的监控

实施信用政策时，企业需监督和控制每一笔应收账款和应收账款总额。例如，可以运用应收账款周转天数衡量企业需要多长时间收回应收账款，可以通过账龄分

析表追踪每一笔应收账款，可以采用ABC分析法来确定重点监控的对象等。监督每一笔应收账款的理由是：第一，在开票或收款过程中可能会发生错误或延迟；第二，有些客户可能故意拖欠到企业采取追款行动才付款；第三，客户财务状况的变化可能会改变其按时付款的能力，并且需要缩减该客户未来的赊销额度。

企业也必须对应收账款的总体水平加以监督，因为应收账款的增加会影响企业的流动性，还可能导致额外融资的需要。此外，应收账款总体水平的显著变化可能表明业务方面发生了改变，这可能影响企业的融资需要和现金水平。企业管理部门需要分析这些变化以确定其起因并采取纠正措施。可能引起重大变化的事件包括销售量的变化、季节性、信用标准政策的修改、经济状况的波动以及竞争对手采取的促销等行动。最后，对应收账款总额进行分析还有助于预测未来现金流入的金额和时间。

（一）应收账款周转天数

应收账款周转天数或平均收账期是衡量应收账款管理状况的一种方法。应收账款周转天数提供了一个简单的指标，将企业当前的应收账款周转天数与规定的信用期限、历史趋势以及行业正常水平进行比较，可以反映企业整体的收款效率。然而，应收账款周转天数可能会被销售量的变动趋势和剧烈的销售季节性所破坏。

**【例7-7】** 某企业2013年3月底应收账款平均余额为285 000元，信用条件为在60天内按全额付清货款，过去三个月的赊销情况为：

1月份：90 000元

2月份：105 000元

3月份：115 000元

应收账款周转天数的计算：

$$\text{平均日销售额}=\frac{90\ 000+105\ 000+115\ 000}{90}=3\ 444.44\ (\text{元})$$

$$\text{应收账款周转天数}=\frac{\text{应收账款平均余额}}{\text{平均日销售额}}=\frac{285\ 000}{3\ 444.44}=82.74\ (\text{天})$$

平均逾期天数的计算：

平均逾期天数＝应收账款周转天数－平均信用期天数＝82.74－60＝22.74（天）

（二）账龄分析表

账龄分析表将应收账款划分为未到信用期的应收账款和以30天为间隔的逾期应收账款，这是衡量应收账款管理状况的另外一种方法。企业既可以按照应收账款总额进行账龄分析，也可以分顾客进行账龄分析。账龄分析法可以确定逾期应收账款，随着逾期时间的增加，应收账款收回的可能性变小。假定信用期限为30天，表7-4中的账龄分析表反映出30%的应收账款为逾期账款。

表 7－4　　账龄分析表

| 账龄（天） | 应收账款金额（元） | 占应收账款总额的百分比（%） |
| --- | --- | --- |
| 0－30 | 1 750 000 | 70 |
| 31－60 | 375 000 | 15 |
| 61－90 | 250 000 | 10 |
| 91 以上 | 125 000 | 5 |
| 合计 | 2 500 000 | 100 |

账龄分析表比计算应收账款周转天数更能揭示应收账款变化趋势，因为账龄分析表给出了应收账款分布的模式，而不仅仅是一个平均数。应收账款周转天数有可能与信用期限相一致，但是有一些账户可能拖欠很严重。因此，应收账款周转天数不能明确地表现出账款拖欠情况。当各个月之间的销售额变化很大时，账龄分析表和应收账款周转天数都可能发出类似的错误信号。

（三）应收账款账户余额的模式

账龄分析表可以用于进一步建立应收账款余额的模式，这是重要的现金流预测工具。应收账款账户余额的模式反映一定期间（如一个月）的赊销额，在发生赊销的当月月末及随后的各月仍未偿还的百分比。企业收款的历史决定了其正常的应收账款余额的模式，企业管理部门通过将当前的模式和过去的模式进行对比来评价应收账款余额模式的任何变化。企业还可以运用应收账款账户余额的模式来计划应收账款金额水平，衡量应收账款的收账效率以及预测未来的现金流。

**【例 7－8】** 下面的例子说明 1 月份的销售在 3 月末的在外（未收回）应收账款为 50 000 元（表 7－5）。

表 7－5　　各月份销售及收款情况　　金额单位：元

| | | |
| --- | --- | --- |
| 1 月份销售： | | 250 000 |
| 1 月份收款（销售额的 5%） | 0.05×250 000 | 12 500 |
| 2 月份收款（销售额的 40%） | 0.40×250 000 | 100 000 |
| 3 月份收款（销售额的 35%） | 0.35×250 000 | 87 500 |
| 收款合计： | | 200 000 |
| 1 月份的销售仍未收回的应收账款： | 250 000－200 000 | 50 000 |

计算未收回应收账款的另外一个方法是将销售三个月后未收回销售额的百分比（20%）乘以销售额（250 000 元），即：

0.2×250 000=50 000（元）

上述例子假设能按时收回应收账款。然而，在现实中，有一定比例的应收账款会逾期或者会发生坏账，对应收账款账户余额的模式稍做调整可以反映这些项目。

**【例7-9】** 下面提供一个应收账款账户余额模式的例子（表7-6）。为了简便体现，该例假设没有坏账费用。假定收款模式如下：

（1）销售的当月收回销售额的5%；

（2）销售后的第一个月收回销售额的40%；

（3）销售后的第二个月收回销售额的35%；

（4）销售后的第三个月收回销售额的20%。

**表7-6　各月份应收账款账户余额模式**

| 月份 | 销售额（元） | 月销售中于3月底未收回的金额（元） | 月销售中于3月底仍未收回的百分比（%） |
|---|---|---|---|
| 1月 | 250 000 | 50 000 | 20 |
| 2月 | 300 000 | 165 000 | 55 |
| 3月 | 400 000 | 380 000 | 95 |
| 4月 | 500 000 | | |

3月底未收回应收账款余额合计为：

50 000+165 000+380 000=595 000（元）

4月份现金流入估计=4月份销售额的5%+3月份销售额的40%+2月份销售额的35%+1月份销售额的20%

估计的4月份现金流入=(5%×500 000)+(40%×400 000)+(35%×300 000)+(20%×250 000)=340 000（元）

（四）ABC分析法

ABC分析法是现代经济管理中广泛应用的一种“抓重点、照顾一般”的管理方法，又称重点管理法。它将企业的所有欠款客户按其金额的多少进行分类排队，然后分别采用不同的收账策略的一种方法。它一方面能加快应收账款收回，另一方面能将收账费用与预期收益联系起来。

例如，某企业应收账款逾期金额为260万元，为了及时收回逾期货款，企业采用ABC分析法来加强应收账款回收的监控。具体数据如表7-7所示。

表 7－7 欠款客户 ABC 分类法（共 50 家客户）

| 顾客 | 逾期金额（万元） | 逾期期限 | 逾期金额所占比重（%） | 类别 |
|---|---|---|---|---|
| A | 85 | 4 个月 | 32.69 | A |
| B | 46 | 6 个月 | 17.69 | |
| C | 34 | 3 个月 | 13.08 | |
| 小计 | 165 | | 63.46 | |
| D | 24 | 2 个月 | 9.23 | B |
| E | 19 | 3 个月 | 7.31 | |
| F | 15.5 | 2 个月 | 5.96 | |
| G | 11.5 | 55 天 | 4.42 | |
| H | 10 | 40 天 | 3.85 | |
| 小计 | 80 | | 30.77 | |
| I | 6 | 30 天 | 2.31 | C |
| J | 4 | 28 天 | 1.54 | |
| … | … | … | | |
| 小计 | 15 | | 5.77 | |
| 合计 | 260 | | 100 | |

先按所有客户应收账款逾期金额的多少分类排队，并计算出逾期金额所占比重。从表 7－7 中可以看出，应收账款逾期金额在 25 万元以上的有 3 家，占客户总数的 6%，逾期总额为 165 万元，占应收账款逾期金额总额的 63.46%，我们将其划入 A 类，这类客户是催款的重点对象。应收账款逾期金额在 10～25 万元的客户有 5 家，占客户总数的 10%，其逾期金额占应收账款逾期金额总数的 30.77%，我们将其划入 B 类。欠款在 10 万元以下的客户有 42 家，占客户总数的 84%，但其逾期金额仅占应收账款逾期金额总额的 5.77%，我们将其划入 C 类。

对这三类不同的客户，应采取不同的收款策略。例如，对 A 类客户，可以发出措词较为严厉的信件催收，或派专人催收，或委托收款代理机构处理，甚至可通过法律解决；对 B 类客户则可以多发几封信函催收，或打电话催收；对 C 类客户只需要发出通知其付款的信函即可。

## 六、应收账款日常管理

应收账款的管理难度比较大，在确定合理的信用政策之后，还要做好应收账款的日常管理工作，包括对客户的信用调查和分析评价、应收账款的催收工作等。

### （一）调查客户信用

信用调查是指收集和整理反映客户信用状况有关资料的工作。信用调查是企业

应收账款日常管理的基础，是正确评价客户信用的前提条件。企业对顾客进行信用调查主要通过两种方法：

1. 直接调查

直接调查是指调查人员通过与被调查单位进行直接接触，通过当面采访、询问、观看等方式获取信用资料的一种方法。直接调查可以保证收集资料的准确性和及时性，但也有一定的局限，往往获得的是感性资料，同时若不能得到被调查单位的合作，则会使调查工作难以开展。

2. 间接调查

间接调查是以被调查单位以及其他单位保存的有关原始记录和核算资料为基础，通过加工整理获得被调查单位信用资料的一种方法。这些资料主要来自以下几个方面：

(1) 财务报表。通过财务报表分析，可以基本掌握一个企业的财务状况和信用状况。

(2) 信用评估机构。专门的信用评估部门，因为它们的评估方法先进，评估调查细致，评估程序合理，所以可信度较高。在我国，目前的信用评估机构有三种形式：第一种是独立的社会评级机构，它们只根据自身的业务吸收有关专家参加，不受行政干预和集团利益的牵制，独立自主地开办信用评估业务；第二种是政策性银行、政策性保险公司负责组织的评估机构，一般由银行、保险公司有关人员和各部门专家进行评估；第三是由商业银行、商业性保险公司组织的评估机构，由商业性银行、商业性保险公司组织专家对其客户进行评估。

(3) 银行。银行是信用资料的一个重要来源，许多银行都设有信用部，为其顾客服务，并负责对其顾客信用状况进行记录、评估。但银行的资料一般仅愿意在内部及同行间进行交流，而不愿向其他单位提供。

(4) 其他途径。如财税部门、工商管理部门、消费者协会等机构都可能提供相关的信用状况资料。

(二) 评估客户信用

收集好信用资料以后，就需要对这些资料进行分析、评价。企业一般采用“5C”系统来评价，并对客户信用进行等级划分。在信用等级方面，目前主要有两种：一种是三类九等，即将企业的信用状况分为 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C 九等，其中 AAA 为信用最优等级，C 为信用最低等级。另一种是三级制，即分为 AAA、AA、A 三个信用等级。

(三) 收账的日常管理

应收账款发生后，企业应采取各种措施，尽量争取按期收回款项，否则会因拖欠时间过长而发生坏账，使企业蒙受损失。因此，企业必须在对收账的收益与成本

进行比较分析的基础上，制定切实可行的收账政策。通常企业可以采取寄发账单、电话催收、派人上门催收、法律诉讼等方式进行催收应收账款，然而催收账款要发生费用，某些催款方式的费用还会很高。一般说来，收账的花费越大，收账措施越有力，可收回的账款应越多，坏账损失也就越小。因此制定收账政策，又要在收账费用和所减少坏账损失之间作出权衡。制定有效、得当的收账政策很大程度上靠有关人员的经验。从财务管理的角度讲，也有一些数量化的方法可以参照。根据应收账款总成本最小化的原则，可以通过比较各收账方案成本的大小对其加以选择。

（四）应收账款保理

保理是保付代理的简称，是指保理商与债权人签订协议，转让其对应收账款的部分或全部权利与义务，并收取一定费用的过程。

保理又称托收保付，是指卖方（供应商或出口商）与保理商间存在的一种契约关系。根据契约，卖方将其现在或将来的基于其与买方（债务人）订立的货物销售（服务）合同所产生的应收账款转让给保理商，由保理商提供下列服务中的至少两项：贸易融资、销售账户管理、应收账款的催收、信用风险控制与坏账担保。可见，保理是一项综合性的金融服务方式，其同单纯的融资或收账管理有本质区别。

应收账款保理是企业将赊销形成的未到期应收账款，在满足一定条件的情况下转让给保理商，以获得流动资金，加快资金的周转。保理可以分为有追索权保理（非买断型）和无追索权保理（买断型）、明保理和暗保理、折扣保理和到期保理。

有追索权保理指供应商将债权转让给保理商，供应商向保理商融通货币资金后，如果购货商拒绝付款或无力付款，保理商有权向供应商要求偿还预付的货币资金，如购货商破产或无力支付，只要有关款项到期未能收回，保理商都有权向供应商进行追索，因而保理商具有全部“追索权”，这种保理方式在我国采用较多。无追索权保理是指保理商将销售合同完全买断，并承担全部的收款风险。

明保理是指保理商和供应商需要将销售合同被转让的情况通知购货商，并签订保理商、供应商、购货商之间的三方合同。暗保理是指供应商为了避免让客户知道自己因流动资金不足而转让应收账款，并不将债权转让情况通知客户，货款到期时仍由销售商出面催款，再向银行偿还借款。

折扣保理又称为融资保理，即在销售合同到期前，保理商将剩余未收款部分先预付给销售商，一般不超过全部合同额的70%～90%。到期保理是指保理商并不提供预付账款融资，而是在赊销到期时才支付，届时不管货款是否收到，保理商都必须向销售商支付货款。

应收账款保理对于企业而言，其财务管理作用主要体现在：

（1）融资功能。应收账款保理，其实质也是一种利用未到期应收账款这种流

动资产作为抵押从而获得银行短期借款的一种融资方式。对于那些规模小、销售业务少的企业来说，向银行贷款将会受到很大的限制，而自身的原始积累又不能支撑企业的高速发展，通过保理业务进行融资可能是企业较为明智的选择。

（2）减轻企业应收账款的管理负担。推行保理业务是市场分工思想的运用，面对市场的激烈竞争，企业可以把应收账款让与专门的保理商进行管理，使企业从应收账款的管理之中解脱出来，由专业的保理企业对销售企业的应收账款进行管理，他们具备专业技术人员和业务运行机制，会详细地对销售客户的信用状况进行调查，建立一套有效的收款政策，及时收回账款，使企业减轻财务管理负担，提高财务管理效率。

（3）减少坏账损失、降低经营风险。企业只要有应收账款就有发生坏账的可能性，以往应收账款的风险都是由企业单独承担，而采用应收账款保理后，一方面可以提供信用风险控制与坏账担保，帮助企业降低其客户违约的风险，另一方面可以借助专业的保理商去催收账款，能够在很大程度上降低坏账发生的可能性，有效地控制坏账风险。

（4）改善企业的财务结构。应收账款保理业务是将企业的应收账款与货币资金进行置换。企业通过出售应收账款，将流动性稍弱的应收账款置换为具有高度流动性的货币资金，增强了企业资产的流动性，提高了企业的债务清偿能力和盈利能力。

【例7-10】H公司主要生产和销售冰箱、中央空调和液晶电视。20×1年全年实现的销售收入为14.44亿元。公司20×1年有关应收账款具体情况如表7-8所示：

表7-8　　H公司20×1年应收账款账龄分析表　　金额单位：亿元

| 应收账款 | 冰箱 | 中央空调 | 液晶电视 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 年初应收账款总额 | 2.93 | 2.09 | 3.52 | 8.54 |
| 年末应收账款： | | | | |
| （1）6个月以内 | 1.46 | 0.80 | 0.58 | 2.84 |
| （2）6至12个月 | 1.26 | 1.56 | 1.04 | 3.86 |
| （3）1至2年 | 0.20 | 0.24 | 3.26 | 3.70 |
| （4）2至3年 | 0.08 | 0.12 | 0.63 | 0.83 |
| （5）3年以上 | 0.06 | 0.08 | 0.09 | 0.23 |
| 年末应收账款总额 | 3.06 | 2.80 | 5.60 | 11.46 |

上述应收账款中，冰箱的欠款单位主要是机关和大型事业单位的后勤部门；中央空调的欠款单位均是国内知名厂家；液晶电视的主要欠款单位是美国Y公司。

20×2年H公司销售收入预算为18亿元，有6亿元资金缺口。为了加快资金周转速度，决定对应收账款采取以下措施：

(1) 较大幅度提高现金折扣率，在其他条件不变的情况下，预计可使应收账款周转率由20×1年的1.44次提高至20×2年的1.74次，从而加快回收应收账款。

(2) 成立专门催收机构，加大应收账款催收力度，预计可提前收回资金0.4亿元。

(3) 将6至12个月应收账款转售给有关银行，提前获得周转所需货币资金。据分析，H公司销售冰箱和中央空调发生的6至12个月应收账款可平均以92折转售银行（且可无追索权）；销售液晶电视发生的6至12个月应收账款可平均以90折转售银行（但必须附追索权）。

(4) 20×2年以前，H公司给予Y公司一年期的信用政策；20×2年，Y公司要求将信用期限延长至两年。考虑到Y公司信誉好，且H公司资金紧张时应收账款可转售银行（但必须附追索权），为了扩大外销，H公司接受了Y公司的条件。

根据上述资料，可以计算分析如下：

首先，20×2年末应收账款：(18÷1.74) ×2－11.46＝9.23（亿元）

采取第（1）项措施20×2年增收的资金数额：11.46－9.23＝2.23（亿元）

其次，采取第（3）项措施20×2年增收的资金数额：(1.26＋1.56) ×0.92＋1.04×0.9＝3.53（亿元）

然后，采取（1）至（3）项措施预计20×2年增收的资金总额：2.23＋0.4＋3.53＝6.16（亿元）

最后，H公司20×2年所采取的各项措施评价：

①大幅度提高现金折扣，虽然可以提高公司货款回收速度，但也可能导致企业盈利水平降低甚至使企业陷入亏损。因此，公司应当在仔细分析计算后，适当提高现金折扣水平。

②成立专门机构催款，必须充分考虑成本效益原则，防止得不偿失。

③公司选择将收账期在1年以内、销售冰箱和中央空调的应收账款出售给有关银行，提前获得企业周转所需货币资金，应考虑折扣水平的高低，同时注意防范所附追索权带来的风险。

④销售液晶电视的账款，虽可转售银行，但由于必须附追索权，风险仍然无法控制或转移，因此，应尽量避免以延长信用期限方式进行销售。

# 第四节 存货管理

## 一、存货管理的目标

存货是指企业在生产经营过程中为销售或者耗用而储备的物资，包括材料、燃料、低值易耗品、在产品、半成品、产成品、协作件、商品等。存货管理水平的高低直接影响着企业的生产经营能否顺利进行，并最终影响企业的收益、风险等状况。因此，存货管理是财务管理的一项重要内容。

企业持有存货的原因一方面是为了保证生产或销售的经营需要，另一方面是出自价格的考虑，零购物资的价格往往较高，而整批购买在价格上有优惠。但是，过多地存货要占用较多资金，并且会增加包括仓储费、保险费、维护费、管理人员工资在内的各项开支，因此，存货管理的目标，就是在保证生产或销售经营需要的前提下，最大限度地降低存货成本。具体包括以下几个方面：

### （一）保证生产正常进行

生产过程中需要的原材料和在产品，是生产的物质保证。为保障生产的正常进行，必须储备一定量的原材料，否则可能会造成生产中断、停工待料现象。尽管当前部分企业的存货管理已经实现计算机自动化管理，但要实现存货为零的目标实属不易。

### （二）有利于销售

一定数量的存货储备能够增加企业在生产和销售方面的机动性和适应市场变化的能力。当企业市场需求量增加时，若产品储备不足就有可能失去销售良机。同时，由于顾客为节约采购成本和其他费用，一般可能成批采购；企业为了达到运输上的最优批量也会组织成批发运。所以保持一定量的存货是有利于市场销售的。

### （三）便于维持均衡生产，降低产品成本

有些企业产品属于季节性产品或者需求波动较大的产品，此时若根据需求状况组织生产，则可能有时生产能力得不到充分利用，有时又超负荷生产，造成产品成本的上升。为了降低生产成本，实现均衡生产，就要储备一定的产成品存货，并应相应地保持一定的原材料存货。

### （四）降低存货取得成本

一般情况下，当企业进行采购时，进货总成本与采购物资的单价和采购次数有密切关系。而许多供应商为鼓励客户多购买其产品，往往在客户采购量达到一定数

量时，给予价格折扣，所以企业通过大批量集中进货，既可以享受价格折扣，降低购置成本，也因减少订货次数，降低了订货成本，使总的进货成本降低。

（五）防止意外事件的发生

企业在采购、运输、生产和销售过程中，都可能发生意料之外的事故，保持必要的存货保险储备，可以避免和减少意外事件的损失。

## 二、存货的成本

（一）取得成本

取得成本是指为取得某种存货而支出的成本，通常用 $TC_a$ 来表示。其又分为订货成本和购置成本。

1. 订货成本

订货成本指取得订单的成本，如办公费、差旅费、邮资、电报电话费、运输费等支出。订货成本中有一部分与订货次数无关，如常设采购机构的基本开支等，称为固定的订货成本，用 $F_1$ 表示；另一部分与订货次数有关，如差旅费、邮资等，称为订货的变动成本。每次订货的变动成本用 K 表示；订货次数等于存货年需要量 D 与每次进货量 Q 之商。订货成本的计算公式为：

$$订货成本 = F_1 + \frac{D}{Q}K$$

2. 购置成本

购置成本指为购买存货本身所支出的成本，即存货本身的价值，经常用数量与单价的乘积来确定。年需要量用 D 表示，单价用 U 表示，于是购置成本为 DU。

订货成本加上购置成本，就等于存货的取得成本。其公式可表达为：

取得成本 = 订货成本 + 购置成本

= 订货固定成本 + 订货变动成本 + 购置成本

$$TC_a = F_1 + \frac{D}{Q}K + DU$$

（二）储存成本

储存成本指为保持存货而发生的成本，包括存货占用资金所应计的利息、仓库费用、保险费用、存货破损和变质损失等，通常用 $TC_c$ 来表示。

储存成本也分为固定成本和变动成本。固定成本与存货数量的多少无关，如仓库折旧、仓库职工的固定工资等，常用 $F_2$ 表示。变动成本与存货的数量有关，如存货资金的应计利息、存货的破损和变质损失、存货的保险费用等，单位变动成本用 $K_c$ 来表示。用公式表达的储存成本为：

储存成本 = 储存固定成本 + 储存变动成本

$$TC_c = F_2 + K_c \frac{Q}{2}$$

（三）缺货成本

缺货成本指由于存货供应中断而造成的损失，包括材料供应中断造成的停工损失、产成品库存缺货造成的拖欠发货损失和丧失销售机会的损失及造成的商誉损失等。如果生产企业以紧急采购代用材料解决库存材料中断之急，那么缺货成本表现为紧急额外购入成本。缺货成本用 $TC_s$ 表示。

如果以 TC 来表示储备存货的总成本，它的计算公式为：

$$TC = TC_a + TC_c + TC_s = F_1 + \frac{D}{Q}K + DU + F_2 + K_c \frac{Q}{2} + TC_s$$

企业存货的最优化，就是使企业存货总成本即上式 TC 值最小。

## 三、最优存货量的确定

存货的决策涉及四项内容：决定进货项目、选择供应单位、决定进货时间和决定进货批量。按照存货管理的目的，需要通过合理的进货批量和进货时间，使存货的总成本最低，这个批量就是经济订货量或经济批量，主要采取经济订货模型加以计算。

（一）经济订货基本模型

经济订货基本模型是建立在一系列严格假设基础上的。这些假设包括：(1) 存货总需求量是已知常数；(2) 订货提前期是常数；(3) 货物是一次性入库；(4) 单位货物成本为常数，无批量折扣；(5) 库存储存成本与库存水平呈线性关系；(6) 货物是一种独立需求的物品，不受其他货物影响。

设立上述假设后，前述的总成本公式可以简化为：

$$TC = F_1 + \frac{D}{Q}K + DU + F_2 + K_c \frac{Q}{2}$$

当 $F_1$、K、D、U、$F_2$、$K_c$ 为常数时，TC 的大小取决于 Q。为了求出 TC 的极小值，对其进行求导演算，可以得出经济订货基本模型，公式如下：

$$EOQ = \sqrt{2KD/K_c}$$

**【例 7－11】** 设某企业每年所需的原材料为 104 000 件，即每周平均消耗 2 000 件。如果我们每次订购 10 000 件，则可够企业 5 周的原材料需要。5 周后，原材料存货降至零，同时一批新的订货又将入库。这种关系可参考图 7－6 (a)。现设企业决定每次订货量改变为 5 000 件。这样，每次订货只能供企业两周半生产所需，订货的次数较前者增加了 1 倍，但平均库存水平也只有前者一半，可参考图7－6 (b)。

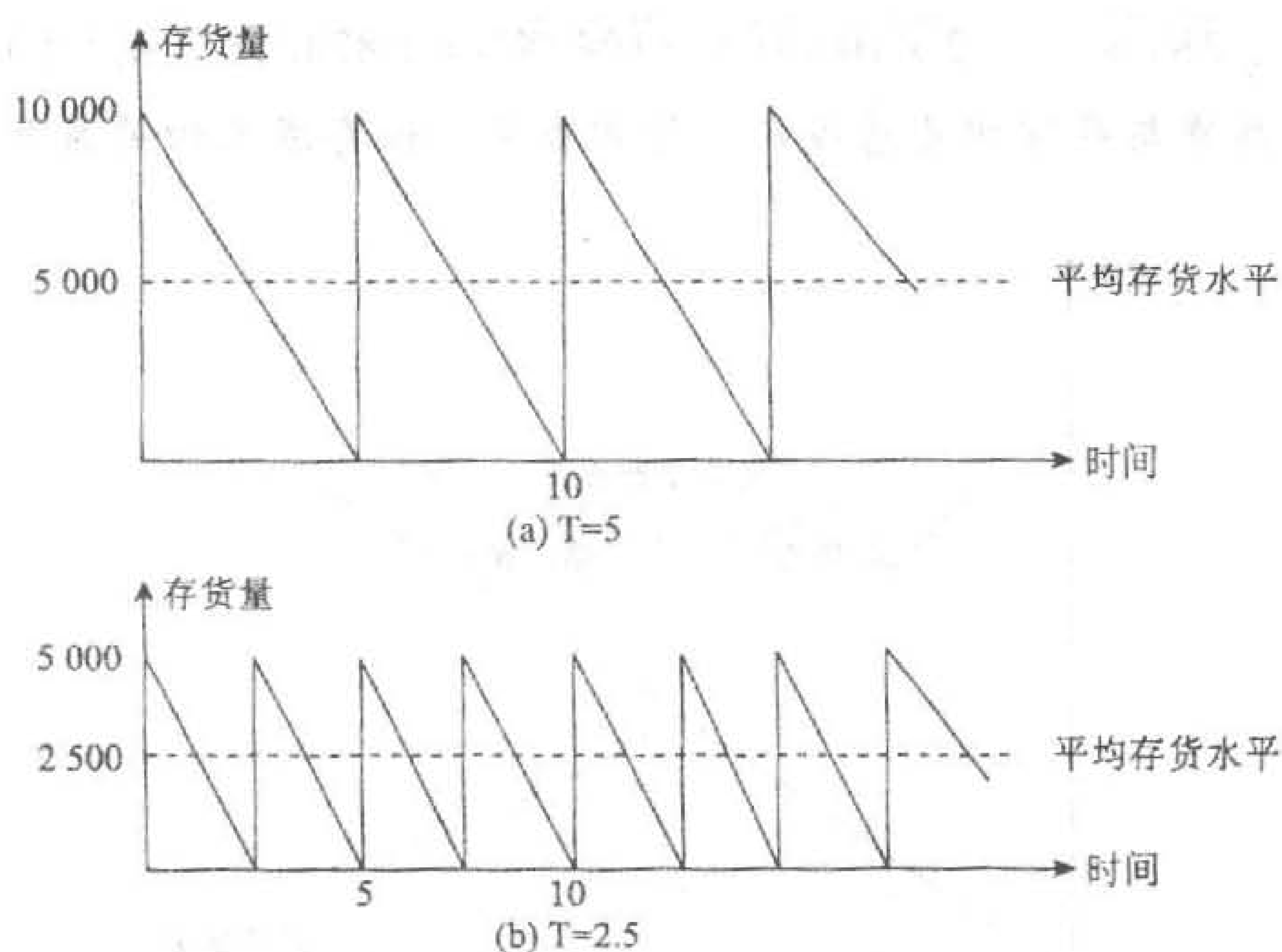



图 7-6 存货水平与订货

本例中，存货的相关成本表现为订货成本和储存成本。订货成本与订货次数成正比关系，而储存成本则与存货平均水平成正比关系。设企业每次订货费用为 20 元，存货年储存费率为 0.8 元/件。则存货的相关总成本 TC(Q) 为：

$$TC(Q)=20\times\frac{104\ 000}{Q}+\frac{Q}{2}\times 0.8$$

式中：Q——每次订货批量。

我们的目的是要使企业 TC 最小化。由此例，我们可抽象出经济订货模型。存货的年相关总成本为：

$$TC(Q)=K\times\frac{D}{Q}+\frac{Q}{2}\times K_c$$

式中：TC(Q)——每期存货的相关总成本；

D——每期对存货的总需求；

Q——每次订货批量；

K——每次订货费用；

$K_c$——每期单位存货储存费率。

使 TC(Q) 最小的批量 Q 即为经济订货批量 EOQ。利用数学知识，可推导出：

$$EOQ=\sqrt{\frac{2KD}{K_c}}$$

$$TC(Q)=\sqrt{2KDK_c}$$

从该公式，我们可算出企业的经济订货批量和相关存货总成本：

$$EOQ=\sqrt{\frac{2\times 104\ 000\times 20}{0.8}}=2\ 280.35\ (件)$$

$TC(Q)=\sqrt{2KDK_c}=\sqrt{2\times20\times0.8\times104\ 000}=1\ 824.28$ （元/件）

订货批量存货与存货相关总成本、订货费用、储存成本的关系如图 7－7 所示。

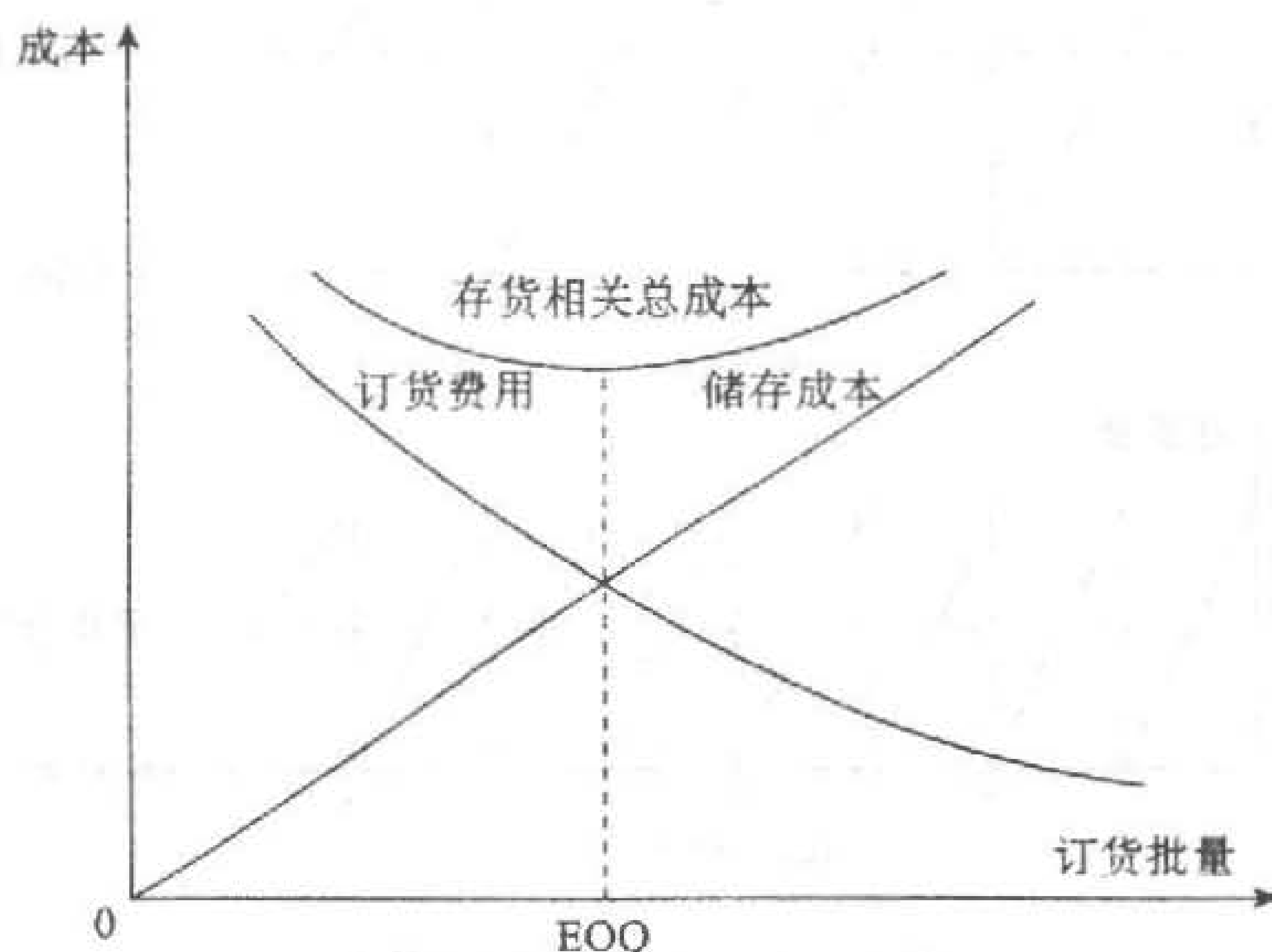



图 7－7 存货总成本与订货批量的关系

（二）经济订货基本模型的扩展

放宽经济订货基本模型的相关假设，就可以扩展经济订货模型，以扩大其适用范围。

1. 再订货点

一般情况下，企业的存货不能做到随用随时补充，因此需要在没有用完时提前订货。再订货点就是在提前订货的情况下，为确保存货用完时订货刚好到达，企业再次发出订货单时应保持的存货库存量，它的数量等于平均交货时间和每日平均需用量的乘积：

$R=L\times d$

式中，R 表示再订货点，L 表示平均交货时间，d 表示每日平均需用量。

例如，企业订货日至到货期日的时间为 5 天，每日存货需用量为 20 千克，那么：

$R=L\times d=5\times20=100$ （千克）

企业在尚存 100 千克存货时，就应当再次订货，等到下批订货到达时（再次发出订货单 5 天后），原有库存刚好用完。此时，订货提前期的情形如图7－8 所示。这就是说，订货提前期对经济订货量并无影响，每次订货批量、订货次数、订货间隔时间等与瞬时补充相同。

2. 存货陆续供应和使用模型

经济订货基本模型是建立在存货一次全部入库的假设之上的。事实上，各批存货一般都是陆续入库，库存量陆续增加。特别是产成品入库和在产品转移，几乎总

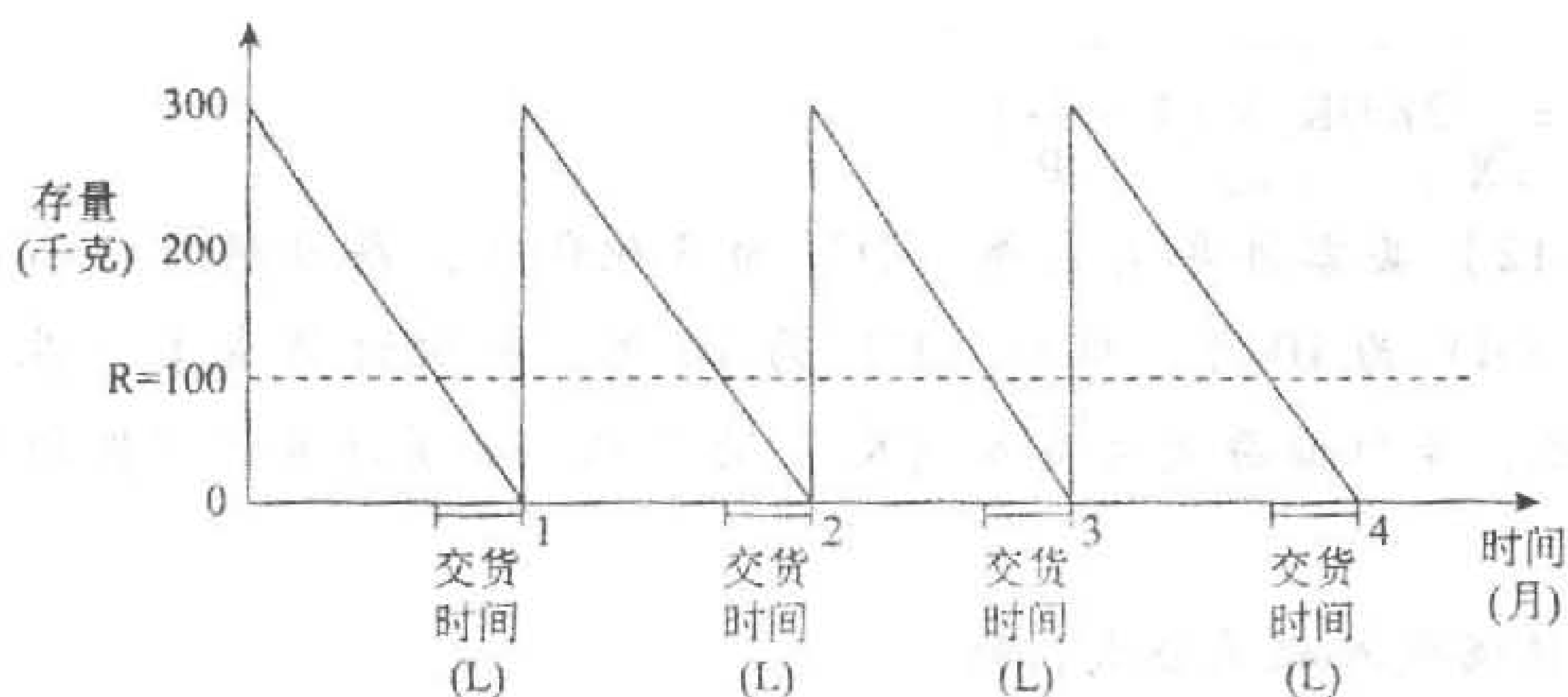



图 7－8　订货提前期

是陆续供应和陆续耗用的。在这种情况下，需要对经济订货的基本模型做一些修正。

假设每批订货数为 Q，每日送货量为 p，则该批货全部送达所需日数即送货期为：

$$送货期 = \frac{Q}{p}$$

假设每日耗用量为 d，则送货期内的全部耗用量为：

$$送货期耗用量 = \frac{Q}{p} \times d$$

由于零件边送边用，所以每批送完时，则送货期内平均库存量为：

$$送货期内平均库存量 = \frac{1}{2}(Q - \frac{Q}{p} \times d)$$

假设存货年需用量为 D，每次订货费用为 K，单位存货储存费率为 $K_c$，则与批量有关的总成本为：

$$TC(Q) = \frac{D}{Q}K + \frac{1}{2} \times (Q - \frac{Q}{p} \times d) \times K_c$$

$$= \frac{D}{Q}K + \frac{Q}{2}(1 - \frac{d}{p}) \times K_c$$

在订货变动成本与储存变动成本相等时，TC(Q)有最小值，故存货陆续供应和使用的经济订货量公式为：

$$\frac{D}{Q}K = \frac{Q}{2}(1 - \frac{d}{p}) \times K_c$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{K_c} \times \frac{p}{p-d}}$$

将这一公式代入上述 TC(Q)公式，可得出存货陆续供应和使用的经济订货量相关总成本公式为：

$$TC(Q)=\sqrt{2KDK_c \times (1-\frac{d}{p})}$$

【例 7-12】某零件年需用量（D）为 3 600 件，每日送货量（p）为 30 件，每日耗用量（d）为 10 件，单价（U）为 10 元，一次订货成本（生产准备成本）（K）为 25 元，单位储存变动成本（$K_c$）为 2 元。要求计算该零件的经济订货量和相关总成本。

将例中数据代入相关公式，则：

EOQ = 367（件）

TC(Q) = 490（元）

（三）保险储备

前面讨论的经济订货量是以供需稳定为前提的。但实际情况并非完全如此，企业对存货的需求量可能发生变化，交货时间也可能会延误。在交货期内，如果发生需求量增大或交货时间延误，就会发生缺货。为防止由此造成的损失，企业应有一定的保险储备。图 7-9 显示了在具有保险储备时的存货水平。图中，在再订货点，企业按 EOQ 订货。在交货期内，如果对存货的需求量很大，或交货时间由于某种原因被延误，企业可能发生缺货。为防止存货中断，再订货点应等于交货期内的预计需求与保险储备之和。即：

再订货点 = 预计交货期内的需求 + 保险储备

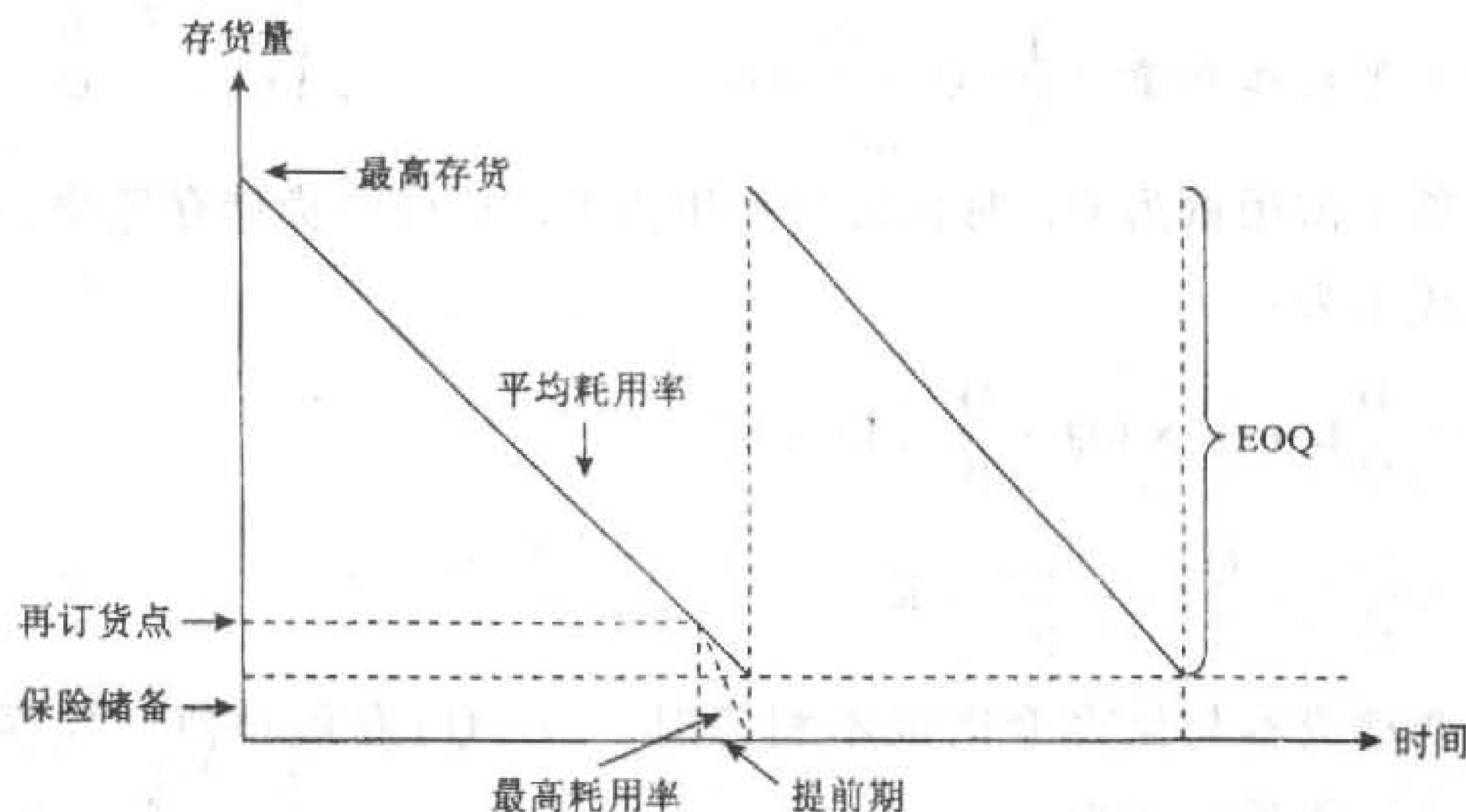



图 7-9 不确定需求和保险储备下的存货水平

企业应保持多少保险储备才合适？这取决于存货中断的概率和存货中断的损失。较高的保险储备可降低缺货损失，但也增加了存货的储存成本。因此，最佳的保险储备应该是使缺货损失和保险储备的储存成本之和达到最低。

【例 7-13】信达公司计划年度耗用某材料 100 000 千克，材料单价 50 元，经

济订货量25 000千克，全年订货4次（100 000/25 000），订货点为1 200千克。单位材料年储存成本为材料单价的25%，单位材料缺货损失24元。在交货期内，生产需要量及其概率如下：

| 生产需要量（千克） | 概率 |
|---|---|
| 1 000 | 0.1 |
| 1 100 | 0.2 |
| 1 200 | 0.4 |
| 1 300 | 0.2 |
| 1 400 | 0.1 |

该企业最佳保险储备的计算如表7－9所示。

表7－9 保险储备分析 金额单位：元

| 保险储备量（千克） | 缺货量（千克） | 缺货概率 | 缺货损失 | 保险储备的储存成本 | 总成本 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0.1 | 0 | | |
| | 0 | 0.2 | 0 | | |
| | 0 | 0.4 | 0 | | |
| | 100 | 0.2 | 4×100×0.2×24＝1 920 | | |
| | 200 | 0.1 | 4×200×0.1×24＝1 920 | | |
| | | | 缺货损失期望值＝3 840 | 0 | 3 840 |
| 100 | 0 | 0.1 | 0 | | |
| | 0 | 0.2 | 0 | | |
| | 0 | 0.4 | 0 | | |
| | 0 | 0.2 | 0 | | |
| | 100 | 0.1 | 4×100×0.1×24＝960 | | |
| | | | 缺货损失期望值＝960 | 100×50×0.25＝1 250 | 2 210 |
| 200 | 0 | 0.1 | 0 | | |
| | 0 | 0.2 | 0 | | |
| | 0 | 0.4 | 0 | | |
| | 0 | 0.2 | 0 | | |
| | 0 | 0.1 | 0 | | |
| | | | 缺货损失期望值＝0 | 200×50×0.25＝2 500 | 2 500 |

注：缺货损失＝每年订货次数×缺货数量×缺货概率×单位缺货损失

从表7－9可以看出，当保险储备为100千克时，缺货损失与储存成本之和最低。因此，该企业保险储备量为100千克比较合适。

例 7－13 说明了考虑交货期间生产需求量时的最佳保险储备量的确定方法。至于因延误供货引起的缺货可以通过估计延误时间和平均每日耗用量来计算增加的保险储备量。

## 四、存货的控制系统

存货管理不仅需要各种模型帮助确定适当的存货水平，还需要建立相应的存货控制系统。传统的存货控制系统有定量控制系统和定时控制系统两种。定量控制系统是指当存货下降到一定存货水平时即发出订货单，订货数量是固定的和事先决定的。定时控制系统是每隔一固定时期，无论现有存货水平多少，即发出订货申请。这两种系统都较简单和易于理解，但不够精确。现在许多大型企业都已采用了计算机存货控制系统。当存货数据输入计算机后，计算机即对这批货物开始跟踪。此后，每当有该货物取出时，计算机就及时作出记录并修正库存余额。当存货下降到订货点时，计算机自动发出订单，并在收到订货时记下所有的库存量。计算机系统能对大量种类的存货进行有效管理，这也是为什么大型企业愿意采用这种系统的原因之一。对于大型企业，其存货种类数以十万计，要使用人力及传统方法来对如此众多的库存进行有效管理，及时调整存货水平，避免出现缺货或浪费现象简直是不可能的，但计算机系统对此能作出迅速有效的反应。

伴随着业务流程重组的兴起以及计算机行业的发展，存货管理系统也得到了很大的发展。从 MRP（物料资源规划）发展到 MRP－Ⅱ（制造资源规划）、再到 ERP（企业资源规划）、以及后来的柔性制造和供应链管理，甚至是外包（outsourcing）等管理方法的快速发展，都大大地提高了企业存货管理方法的发展。这些新的生产方式把信息技术革命和管理进步融为一体，提高了企业的整体运作效率。以下将对两个典型的存货控制系统进行介绍。

### （一）ABC 控制系统

ABC 控制法就是把企业种类繁多的存货，依据其重要程度、价值大小或者资金占用等标准分为三大类：A 类高价值存货，品种数量约占整个存货的 10% 至 15%，但价值约占全部存货的 50% 至 70%；B 类中等价值存货，品种数量约占全部存货的 20% 至 25%，价值约占全部存货的 15% 至 20%；C 类低价值存货，品种数量多，约占整个存货的 60% 至 70%，价值约占全部存货的 10% 至 35%。针对不同类别的存货分别采用不同的管理方法，A 类存货應作为管理的重点，实行重点控制、严格管理；而对 B 类和 C 类存货的重视程度则可依次降低，采取一般管理。

### （二）适时制库存控制系统

适时制存货控制系统又称零库存管理、看板管理系统。它最早是由丰田公司提出并将其应用于实践，是指制造企业事先和供应商和客户协调好：只有当制造企业

在生产过程中需要原料或零件时，供应商才会将原料或零件送来；每当产品生产出来就被客户拉走。这样，制造企业的存货持有水平就可以大大下降，企业的物资供应、生产和销售形成连续的同步运动过程。显然，适时制存货控制系统需要的是稳定而标准的生产程序以及诚信的供应商，否则，任何一环出现差错将导致整个生产线的停止。目前，已有越来越多的企业利用适时制存货控制系统减少甚至消除对存货的需求——即实行零库存管理，比如说，沃尔玛、丰田、海尔等。适时制存货控制系统进一步的发展被应用于企业整个生产管理过程中——集开发、生产、库存和分销于一体，大大提高了企业运营管理效率。

## 第五节 流动负债管理

流动负债主要有三种主要来源：短期借款、商业信用和应付账项（包括应付账款和预收账款），各种来源具有不同的获取速度、灵活性、成本和风险。

### 一、短期借款

企业的借款通常按其流动性或偿还时间的长短，划分为短期借款和长期借款。短期借款是指企业向银行或其他金融机构借入的期限在1年（含1年）以内的各种借款。

目前我国短期借款按照目的和用途分为生产周转借款、临时借款、结算借款、票据贴现借款等。按照国际惯例，短期借款往往按偿还方式不同分为一次性偿还借款和分期偿还借款；按利息支付方式不同分为收款法借款、贴现法借款和加息法借款；按有无担保分为抵押借款和信用借款。

短期借款可以随企业的需要安排，便于灵活使用，但其突出的缺点是短期内要归还，且可能会附带很多附加条件。

（一）短期借款的信用条件

银行等金融机构对企业贷款时，通常会附带一定的信用条件。短期借款所附带的一些信用条件主要有：

1. 信贷额度

信贷额度亦即贷款限额，是借款企业与银行在协议中规定的借款最高限额，信贷额度的有限期限通常为1年。一般情况下，在信贷额度内，企业可以随时按需要支用借款。但是，银行并不承担必须支付全部信贷数额的义务。如果企业信誉恶化，即使在信贷限额内，企业也可能得不到借款。此时，银行不会承担法律责任。

2. 周转信贷协议

周转信贷协定是银行具有法律义务地承诺提供不超过某一最高限额的贷款协定。在协定的有效期内，只要企业借款总额未超过最高限额，银行必须满足企业任何时候提出的借款要求。企业要享用周转信贷协定，通常要对贷款限额的未使用部分付给银行一笔承诺费用。

**【例7-15】** 某企业与银行商定的周转信贷额度为5 000万元，年度内实际使用了2 800万元，承诺率为0.5%，企业应向银行支付的承诺费为：

信贷承诺费 $=(5\,000-2\,800)\times 0.5\% = 11$ （万元）

周转信贷协定的有效期常超过1年，但实际上贷款每几个月发放一次，所以这种信贷具有短期和长期借款的双重特点。

3. 补偿性余额

补偿性余额是银行要求借款企业在银行中保持按贷款限额或实际借用额一定比例（通常为10%—20%）计算的最低存款余额。对于银行来说，补偿性余额有助于降低贷款风险，补偿其可能遭受的风险；对借款企业来说，补偿性余额则提高了借款的实际利率，加重了企业负担。

**【例7-16】** 某企业向银行借款800万元，利率为6%，银行要求保留10%的补偿性余额，则企业实际可动用的贷款为720万元，该借款的实际利率为：

$$\text{借款实际利率} = \frac{800\times 6\%}{720} = \frac{6\%}{1-10\%} = 6.67\%$$

4. 借款抵押

为了降低风险，银行发放贷款时往往需要有抵押品担保。短期借款的抵押品主要有应收账款、存货、应收票据、债券等。银行将根据抵押品面值的30%—90%发放贷款，具体比例取决于抵押品的变现能力和银行对风险的态度。

5. 偿还条件

贷款的偿还有到期一次偿还和在贷款期内定期（每月、季）等额偿还两种方式。一般来讲，企业不希望采用后一种偿还方式，因为这会提高借款的实际年利率；而银行不希望采用前一种偿还方式，是因为这会加重企业的财务负担，增加企业的拒付风险，同时会降低实际贷款利率。

6. 其他承诺

银行有时还要求企业为取得贷款而作出其他承诺，如及时提供财务报表、保持适当的财务水平（如特定的流动比率）等。如企业违背所作出的承诺，银行可要求企业立即偿还全部贷款。

（二）短期借款的成本

短期借款成本主要包括利息、手续费等。短期借款成本的高低主要取决于贷款

利率的高低和利息的支付方式。短期贷款利息的支付方式有收款法、贴现法和加息法三种，付息方式不同，短期借款成本计算也有所不同。

1. 收款法

收款法是在借款到期时向银行支付利息的方法。银行向企业贷款一般都采用这种方法收取利息。采用收款法时，短期贷款的实际利率就是名义利率。

2. 贴现法

贴现法又称折价法，是指银行向企业发放贷款时，先从本金中扣除利息部分，到期时借款企业偿还全部贷款本金的一种利息支付方法。在这种利息支付方式下，企业可以利用的贷款只是本金减去利息部分后的差额，因此，贷款的实际利率要高于名义利率。

【例7－17】某企业从银行取得借款200万元，期限1年，利率6%，利息12万元。按贴现法付息，企业实际可动用的贷款为188万元，该借款的实际利率为：

$$借款实际利率=\frac{200\times6\%}{188}=\frac{6\%}{1-6\%}=6.38\%$$

3. 加息法

加息法是银行发放分期等额偿还贷款时采用的利息收取方法。在分期等额偿还贷款情况下，银行将根据名义利率计算的利息加到贷款本金上，计算出贷款的本息和，要求企业在贷款期内分期偿还本息之和的金额。由于贷款本金分期均衡偿还，借款企业实际上只平均使用了贷款本金的一半，却支付了全额利息。这样企业所负担的实际利率便要高于名义利率大约1倍。

【例7－18】某企业借入（名义）年利率为12%的贷款20 000元，分12个月等额偿还本息。该项借款的实际年利率为：

$$实际年利率=\frac{20\ 000\times12\%}{20\ 000/2}=24\%$$

## 二、短期融资券

短期融资券是由企业依法发行的无担保短期本票。在我国，短期融资券是指企业依照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》的条件和程序，在银行间债券市场发行和交易并约定在一定期限内还本付息的有价证券，是企业筹措短期（1年以内）资金的直接融资方式。

（一）发行短期融资券的相关规定

1. 发行人为非金融企业，发行企业均应经过在中国境内工商注册且具备债券评级能力的评级机构的信用评级，并将评级结果向银行间债券市场公示。

2. 发行和交易的对象是银行间债券市场的机构投资者，不向社会公众发行和

交易。

3. 融资券的发行由符合条件的金融机构承销，企业不得自行销售融资券，发行融资券募集的资金用于本企业的生产经营。

4. 融资券采用实名记账方式在中央国债登记结算有限责任公司（简称中央结算公司）登记托管，中央结算公司负责提供有关服务。

5. 债务融资工具发行利率、发行价格和所涉费率以市场化方式确定，任何商业机构不得以欺诈、操纵市场等行为获取不正当利益。

（二）短期融资券的种类

1. 按发行人分类，短期融资券分为金融企业的融资券和非金融企业的融资券。在我国，目前发行和交易的是非金融企业的融资券。

2. 按发行方式分类，短期融资券分为经纪人承销的融资券和直接销售的融资券。非金融企业发行融资券一般采用间接承销方式进行，金融企业发行融资券一般采用直接发行方式进行。

（三）短期融资券的筹资特点

1. 短期融资券的筹资成本较低。相对于发行企业债券筹资而言，发行短期融资券的筹资成本较低。

2. 短期融资券筹资数额比较大。相对于银行借款筹资而言，短期融资券一次性的筹资数额比较大。

3. 发行短期融资券的条件比较严格。必须具备一定的信用等级的实力强的企业，才能发行短期融资券筹资。

## 三、商业信用

商业信用是指企业在商品或劳务交易中，以延期付款或预收货款方式进行购销活动而形成的借贷关系，是企业之间的直接信用行为，也是企业短期资金的重要来源。商业信用产生于企业生产经营的商品、劳务交易之中，是一种“自动性筹资”。

（一）商业信用的形式

1. 应付账款

应付账款是供应商给企业提供的一种商业信用。由于购买者往往在到货一段时间后才付款，商业信用就成为企业短期资金来源。如企业规定对所有账单均见票后若干日付款，商业信用就成为随生产周转而变化的一项内在的资金来源。当企业扩大生产规模，其进货和应付账款相应增长，商业信用就提供了增产需要的部分资金。

商业信用条件常包括以下两种：第一，有信用期，但无现金折扣。如“N/30”

表示30天内按发票金额全数支付。第二，有信用期和现金折扣，如“2/10，N/30”表示10天内付款享受现金折扣2%，若买方放弃折扣，30天内必须付清款项。供应商在信用条件中规定有现金折扣，目的主要在于加速资金回收。企业在决定是否享受现金折扣时，应仔细考虑。通常，放弃现金折扣的成本是高昂的。

（1）放弃现金折扣的信用成本。

倘若买方企业购买货物后在卖方规定的折扣期内付款，可以获得免费信用，这种情况下企业没有因为取得延期付款信用而付出代价。例如，某应付账款规定付款信用条件为“2/10，N/30”，是指买方在10天内付款，可获得2%的付款折扣；若在10天至30天内付款，则无折扣；允许买方付款期限最长为30天。

【例7-19】某企业按“2/10，N/30”的付款条件购入货物60万元。如果企业在10天以后付款，便放弃了现金折扣1.2万元(60万元×2%)，信用额为58.8万元(60万元-1.2万元)。放弃现金折扣的信用成本为：

$$\text{放弃折扣的信用成本率} = \frac{\text{折扣\%}}{1-\text{折扣\%}} \times \frac{360\text{天}}{\text{付款期（信用期）}-\text{折扣期}}$$

$$= \frac{2\%}{1-2\%} \times \frac{360}{30-10} = 36.73\%$$

公式表明，放弃现金折扣的信用成本率与折扣百分比大小、折扣期长短和付款期长短有关系，与货款额和折扣额没有关系。如果企业在放弃折扣的情况下，推迟付款的时间越长，其信用成本便会越小，但展期信用的结果是企业信誉恶化导致信用度的严重下降，日后可能招致更加苛刻的信用条件。

（2）放弃现金折扣的信用决策。

企业放弃应付账款现金折扣的原因，可能是企业资金暂时的缺乏，也可能是基于将应付的账款用于临时性短期投资，以获得更高的投资收益。如果企业将应付账款额用于短期投资，所获得的投资报酬率高于放弃折扣的信用成本率，则应当放弃现金折扣。

【例7-20】企业采购一批材料，供应商报价为10 000元，付款条件为：3/10、2.5/30、1.8/50、N/90。目前企业用于支付账款的资金需要在90天时才能周转回来，在90天内付款，只能通过银行借款解决。如果银行利率为12%，确定企业材料采购款的付款时间和价格。

根据放弃折扣的信用成本率计算公式，10天付款方案，放弃折扣的信用成本率为13.92%；30天付款方案，放弃折扣的信用成本率为15.38%；50天付款方案，放弃折扣的信用成本率为16.50%。由于各种方案放弃折扣的信用成本率均高于借款利息率，因此初步结论是要取得现金折扣，借入银行借款以偿还货款。

10天付款方案，得折扣300元，用资9 700元，借款80天，利息258.67元，

净收益41.33元；

30天付款方案，得折扣250元，用资9 750元，借款60天，利息195元，净收益55元；

50天付款方案，得折扣180元，用资9 820元，借款40天，利息130.93元，净收益49.07元。

总结论：第30天付款是最佳方案，其净收益最大。

2. 应付票据

应付票据是指企业在商品购销活动和对工程价款进行结算中，因采用商业汇票结算方式而产生的商业信用。商业汇票是指由付款人或存款人（或承兑申请人）签发，由承兑人承兑，并于到期日向收款人或被背书人支付款项的一种票据，它包括商业承兑汇票和银行承兑汇票。应付票据按是否带息分为带息应付票据和不带息应付票据两种。

3. 预收货款

预收货款，是指销货单位按照合同和协议规定，在发出货物之前向购货单位预先收取部分或全部货款的信用行为。购买单位对于紧俏商品往往乐于采用这种方式购货；销货方对于生产周期长，造价较高的商品，往往采用预收货款方式销货，以缓和本企业资金占用过多的矛盾。

4. 应计未付款

应计未付款是企业在生产经营和利润分配过程中已经计提但尚未以货币支付的款项。主要包括应付职工薪酬、应缴税金、应付利润或应付股利等。以应付职工薪酬为例，企业通常以半月或月为单位支付职工薪酬，在应付职工薪酬已计但未付的这段时间，就会形成应计未付款。它相当于职工给企业的一个信用。应缴税金、应付利润或应付股利也有类似的性质。应计未付款随着企业规模扩大而增加，企业使用这些自然形成的资金无需付出任何代价。但企业不是总能控制这些款项，因为其支付是有一定时间的，企业不能总拖欠这些款项。所以，企业尽管可以充分利用应计未付款项，但并不能控制这些账目的水平。

（二）商业信用筹资的优缺点

1. 商业信用筹资的优点

（1）商业信用容易获得。商业信用的载体是商品购销行为，企业总有一批既有供需关系又有相互信用基础的客户，所以对大多数企业而言，应付账款和预收账款是自然的、持续的信贷形式。商业信用的提供方一般不会对企业的经营状况和风险作严格的考量，企业无需办理像银行借款那样复杂的手续便可取得商业信用，有利于应对企业生产经营之急需。

（2）企业有较大的机动权。企业能够根据需要，选择决定筹资的金额大小和

期限长短，同样要比银行借款等其他方式灵活得多。甚至如果在期限内不能付款或交货时，一般还可以通过与客户的协商，请求延长时限。

（3）企业一般不用提供担保。通常，商业信用筹资不需要第三方担保，也不会要求筹资企业用资产进行抵押。这样，在出现逾期付款或交货的情况时，可以避免像银行借款那样面临抵押资产被处置的风险，企业的生产经营能力在相当长的一段时间内不会受到限制。

2．商业信用筹资的缺点

（1）商业信用筹资成本高。在附有现金折扣条件的应付账款融资方式下，其筹资成本与银行信用相比较高。

（2）容易恶化企业的信用水平。商业信用的期限短，还款压力大，对企业现金流量管理的要求很高。如果长期和经常性地拖欠账款，会造成企业的信誉恶化。

（3）受外部环境影响较大。商业信用筹资受外部环境影响较大，稳定性较差，即使不考虑机会成本，也是不能无限利用的。一是受商品市场的影响，如当求大于供时，卖方可能停止提供信用。二是受资金市场的影响，当市场资金供应紧张或有更好的投资方向时，商业信用筹资就可能遇到障碍。

## 四、流动负债的利弊

### （一）流动负债的经营优势

理解流动负债（期限为365天甚至更少）和长期负债（期限在1年以上）的优势和劣势相当重要。除了成本和风险的不同，为流动资产融资时使用短期和长期负债之间还存在经营上的不同。

流动负债的主要经营优势包括：容易获得，灵活性，有效地为季节性信贷需要融资的能力。这创造了需要融资和获得融资之间的同步性。另外，短期借款一般比长期借款具有更少的约束性条款。如果仅在一个短期内需要资金，以短期为基础进行借款可以使企业维持未来借款决策的灵活性。如果一个企业签订了长期借款协议，该协议具有约束性条款、大量的预付成本和（或）信贷合约的初始费用，那么流动负债所具有的那种灵活性通常不适用。

流动负债的一个主要使用是为季节性行业的流动资产进行融资。为了满足增长的需要，一个季节性企业必须增加存货和（或）应收账款。流动负债是为流动资产中的临时性的、季节性的增长进行融资的主要工具。

### （二）流动负债的经营劣势

流动负债的一个经营劣势是需要持续地重新谈判或滚动安排负债。贷款人由于企业财务状况的变化，或整体经济环境的变化，可能在到期日不愿滚动贷款，或重新设定信贷额度。而且，提供信贷额度的贷款人一般要求，用于为短期营运资金缺

口而筹集的贷款，必须每年支付至少1至3个月的全额款项，这1至3个月被称为结清期。贷款人之所以这么做，是为了确认企业是否在长期负债是合适的融资来源时仍然使用流动负债。许多企业的实践证明，使用短期贷款来为永久性流动资产融资是一件危险的事情。

# 第八章　成本管理

## 第一节　成本管理的主要内容

成本是生产经营中的一种耗费，属于商品经济中的一个价值范畴。它是企业为生产商品和提供劳务等所耗费的必要劳动价值的货币表现，是企业再生产过程中的价值补偿。简单来说，成本就是为了获得某种利益或达到一定目标所发生的耗费或支出。

成本管理是指企业生产经营过程中对成本进行规划、核算、分析、控制、考核等一系列科学管理行为的总称。它的目的是充分组织企业全体人员，对生产经营过程的各个环节进行科学合理的管理，力求以最少的生产耗费取得最多的生产成果。

### 一、成本管理的意义

成本管理是企业日常经营管理的一项中心工作，对企业生产经营有着重要的意义。销售收入首先必须能够补偿成本耗费，这样才不至于影响再生产的进行。换言之，在一定的产品数量和销售价格条件下，产品成本水平的高低，不但影响简单再生产，威胁企业的生存，还可能影响企业扩大再生产，制约企业的发展。企业在努力提高收入的同时，降低成本同样有助于实现目标利润。成本管理的意义主要体现在以下几个方面：

（一）通过成本管理降低成本，为企业扩大再生产创造条件

降低成本一般通过两个阶段来实现。首先，在既定的经济规模、技术水平、质量标准等前提条件下，通过合理的组织管理提高生产效率、降低消耗；随后，当成本降低到这些条件许可的极限时，通过改变成本发生的基础条件，如采用新技术设备、新工艺流程、新产品设计、新材料等，使影响成本的结构性因素得到改善，为成本的进一步降低提供新的空间，使原来难以降低的成本在新的基础上进一步降低。

（二）通过成本管理增加企业利润，提高企业经济效益

利润是收入与成本费用匹配后的结果。成本降低与收入增加一样，都是企业效益提高的重要源泉。当成本变动与其他因素的变动相关联时，如何在成本降低与生产经营需要之间作出权衡取舍，是企业成本管理者无法回避的困难抉择。单纯以成本的降低为标准容易形成误区，成本管理要利用成本、质量、价格、销量等因素之间的相互关系，满足企业为维系质量、调整价格、扩大市场份额等对成本的需要，从而帮助企业最大限度地提高经济效益。

（三）通过成本管理能帮助企业取得竞争优势，增强企业的竞争能力和抗压能力

在竞争激烈的市场环境中，企业为了取得竞争优势，抵抗内外部压力，往往会制定和实施相应的发展战略，常见的有低成本战略和差异化战略。如果实施低成本战略，则通过成本管理降低单位产品成本，能明显且直接提高企业在市场上的主动性和话语权，提升企业的核心竞争力；如果实施差异化战略，则通过成本管理规范成本形成过程，适时进行流程优化或流程再造，在资源既定的前提下，生产出满足客户需求的产品。这些战略措施通常需要成本管理予以配合，不同发展战略下的成本管理需求与企业目标具有高度的一致性。

## 二、成本管理的目标

从成本管理活动所涉及的层面来看，成本管理的目标可以区分为总体目标和具体目标两个方面。

（一）总体目标

成本管理的总体目标服从于企业的整体经营目标。在竞争性经济环境中，成本管理系统的总体目标主要依据竞争战略而定：成本领先战略中，成本管理的总体目标是追求成本水平的绝对降低；差异化战略中，成本管理的总体目标则是在保证实现产品、服务等方面差异化的前提下，对产品全生命周期成本进行管理，实现成本的持续降低。

（二）具体目标

成本管理的具体目标是对总体目标的进一步细分，主要包括成本计算的目标和成本控制的目标。

成本计算的目标是为所有内、外部信息使用者提供成本信息。外部信息使用者关注的信息主要是资产价值和盈亏情况。因此，成本计算的目标之一是确定存货等资产价值和企业盈亏状况，即按照成本会计制度的规定计算成本，满足编制会计报表的需要。内部信息使用者使用成本信息，除了了解资产价值及盈亏情况外，重点用于经营管理。因此，成本计算的目标又包括：通过向管理人员提供成本信息，借以提高人们的成本意识；通过成本差异分析，评价管理人员的业绩，促进管理人员

采取改善措施；通过盈亏平衡分析等方法，提供成本管理信息，有效地满足现代经营决策对成本信息的需求。

成本控制的目标是降低成本水平。在成本管理的发展过程中，成本控制目标经历了通过提高工作效率和减少浪费来降低成本，通过提高成本效益比来降低成本和通过保持竞争优势来降低成本等几个阶段。在竞争性经济环境中，成本控制目标因竞争战略的不同而有所差异。实施成本领先战略的企业中，成本控制的目标是在保证一定产品质量和服务的前提下，最大程度地降低企业内部成本，表现为对生产成本和经营费用的控制。实施差异化战略的企业中，成本控制的目标则是在保证企业实现差异化战略的前提下，降低产品全生命周期成本，实现持续性的成本节省，表现为对产品所处生命周期不同阶段发生成本的控制，如对研发成本、供应商成本和消费成本的重视和控制。

### 三、成本管理的主要内容

一般来说，成本管理具体包括成本规划、成本核算、成本控制、成本分析和成本考核五项内容。

（一）成本规划

成本规划是进行成本管理的第一步，主要是指成本管理的战略制定。它从总体上规划成本管理工作，并为具体的成本管理提供战略思路和总体要求。成本规划根据企业的竞争战略和所处的内外部环境制定，主要包括确定成本管理的重点、规划控制成本的战略途径、提出成本计算的精度和确定业绩评价的目的和标准。成本规划是企业发展的重要影响因素。进行成本规划时，不仅要洞悉质量和成本的关系，深入探讨各种质量特性发生变化时，成本应该如何进行相应变化，还要立足于生产者和消费者双方，对其经济性作出恰当评价，并在充分分析过去老产品的基础上，制定出更适合新形势、新产品的成本管理战略。

（二）成本核算

成本核算是成本管理的基础环节，是指对生产费用发生和产品成本形成所进行的会计核算，它是成本分析和成本控制的信息基础。进行成本核算时，首先，要审核生产经营管理费用，看其是否已发生、是否应发生，已发生的是否应计入产品成本，从而实现对生产经营管理费用和产品成本的直接管理和控制；其次，要对已发生的费用按照用途进行分配和归集，计算各种产品的总成本和单位成本，为成本管理提供真实的成本资料。

成本核算分为财务成本的核算和管理成本的核算。财务成本核算采用历史成本计量，而管理成本核算则既可以用历史成本，又可以用现在成本或未来成本。成本核算的关键是核算方法的选择。财务成本核算包括品种法等基本方法和其他一些辅

助方法，企业可以灵活选择；管理成本核算可以直接利用财务成本核算的结果，或者选择变动成本法、作业成本法等方法来单独核算。目前，两种核算模式所提供的相关信息与企业管理的需求差距都比较大。此外，成本核算的精度与企业发展战略相关，成本领先战略对成本核算精度的要求比差异化战略要高。

（三）成本控制

成本控制是成本管理的核心，是指企业采取经济、技术、组织等手段降低成本或改善成本的一系列活动。成本控制的关键是选取适用于本企业的成本控制方法，它决定着成本控制的效果。传统的成本控制基本上采用经济手段，通过实际成本与标准成本间的差异分析来进行，如标准成本法等；现代成本控制则突破了经济手段的限制，还使用了包括技术和组织手段在内的所有可能的控制手段，如作业成本法、责任成本法等。

成本控制的原则主要有以下三方面：一是全面控制原则，即成本控制要全部、全员、全程控制。全部控制是指要对产品生产的全部费用加以控制；全员控制是指要发动全体员工树立成本意识，参与成本控制；全程控制是指要对产品设计、制造、销售的全流程进行控制。二是经济效益原则。提高经济效益不单单是依靠降低成本的绝对数，更重要的是实现相对的节约，以较少的消耗取得更多的成果，取得最佳的经济效益。三是例外管理原则。即成本控制要将注意力集中在不同寻常的情况上。因为实际发生的费用往往与预算有出入，也就没有必要一一查明原因，而只需把注意力集中在非正常的例外事项上，并及时进行信息反馈。

（四）成本分析

成本分析是成本管理的重要组成部分，是指利用成本核算，结合有关计划、预算和技术资料，应用一定的方法对影响成本升降的各种因素进行科学的分析和比较，了解成本变动情况，系统地研究成本变动的因素和原因。通过成本分析，可以深入了解成本变动的规律，寻求成本降低的途径，为有关人员进行成本规划和经营决策提供参考依据。

成本分析的方法主要有对比分析法、连环替代法和相关分析法。其中：对比分析法是对成本指标在不同时期（或不同情况）的数据进行对比来揭露矛盾，具体包括绝对数比较、增减数比较和指数比较三种形式；连环替代法是确定引起某经济指标变动的各个因素影响程度的一种方法，适用于几个相互联系的因素共同影响某一指标的情况；相关分析法主要利用数学方法对具有依存关系的各种指标进行相关分析，从而找出有关经济指标之间的规律性联系。

（五）成本考核

成本考核是定期对成本计划及有关指标实际完成情况进行总结和评价，对成本控制的效果进行评估。其目的在于改进原有的成本控制活动并激励约束员工和团体

的成本行为，更好地履行经济责任，提高企业成本管理水平。成本考核的关键是评价指标体系的选择和评价结果与约束激励机制的衔接。考核指标可以是财务指标，也可以是非财务指标，如：实施成本领先战略的企业应主要选用财务指标，而实施差异化战略的企业则大多选用非财务指标。

上述五项活动中，成本分析贯穿于成本管理的全过程，成本规划在战略上对成本核算、成本控制、成本分析和成本考核进行指导，成本规划的变动是企业外部经济环境和企业内部竞争战略变动的结果，而成本核算、成本控制、成本分析和成本考核则通过成本信息的流动互相联系。

## 第二节 量本利分析与应用

### 一、量本利分析概述

利润是企业经营成果的一个重要衡量指标，而企业利润的高低取决于成本和收入的多少，其中收入主要由售价和销售量来决定。企业要想获利，必须尽可能地降低成本，提高售价，增加销售量，显而易见，成本、业务量和利润三者之间存在着密切关系。为了获得最大利润，必须客观分析这三者之间的内在规律，寻找三者之间的均衡点，为企业经营决策和目标控制提供有效的管理信息。

（一）量本利分析的含义

量本利分析，也叫本量利分析，简称 CVP 分析（Cost - Volume - Profit Analysis)，它是在成本性态分析和变动成本计算模式的基础上，通过研究企业在一定期间内的成本、业务量和利润三者之间的内在联系，揭示变量之间的内在规律性，为企业预测、决策、规划和业绩考评提供必要的财务信息的一种定量分析方法。量本利分析主要包括保本分析、安全边际分析、多种产品量本利分析、目标利润分析、利润的敏感性分析等内容。

量本利分析作为一种完整的方法体系，在企业经营管理工作中应用十分广泛。运用量本利分析可以预测在保本、保利条件下应实现的销售量或销售额；与风险分析相结合，可以为企业提供降低经营风险的方法和手段，以保证企业实现既定目标；与决策分析相联系，可以用于企业进行有关的生产决策、定价决策和投资项目的可行性分析，为全面预算、成本控制、责任会计应用等提供理论准备。

（二）量本利分析的基本假设

在量本利分析中，成本、业务量和利润之间的数量关系是建立在一系列假设基

础上的。这些假设一方面有助于建立简单数学模型来反映成本、业务量和利润之间的关系，另一方面也使得量本利分析方法在实际运用中具有一定的局限性。一般来说，量本利分析主要基于以下四个假设前提：

1. 总成本由固定成本和变动成本两部分组成

该假设要求企业所发生的全部成本可以按其性态区分为变动成本和固定成本，并且变动成本总额与业务量成正比例变动，固定成本总额保持不变。在进行量本利分析时，最通常的是依据业务量来规划目标利润，因为影响利润的诸因素中，除业务量外，销售单价通常受市场供求关系的影响，而成本则是企业内部可以控制的因素。在相关范围内，固定成本总额和单位变动成本通常是与业务量大小无关的。因此，按成本习性划分成本是量本利分析的基本前提条件，否则，便无法判断成本的升降是由于业务量规模变动引起的还是成本水平本身升降引起的。

2. 销售收入与业务量呈完全线性关系

该假设要求销售收入必须随业务量的变化而变化，两者之间应保持完全线性关系。因此，当销售量在相关范围内变化时，产品的单价不会发生变化。而在现实中，销售收入是随着销售量增长的，但是随着销售量的进一步增长，销售收入的增长速度会放慢。这主要是因为扩大销售量，通常需要通过降价才能实现。

3. 产销平衡

假设当期产品的生产量与业务量相一致，不考虑存货水平变动对利润的影响。即假定每期生产的产品总量总是能在当期全部销售出去，产销平衡。假设产销平衡，主要是在保本分析时不考虑存货的影响。因为保本分析是一种短期决策，仅仅考虑特定时期全部成本的收回，而存货中包含了以前时期的成本，所以不在考虑范围之内。

4. 产品产销结构稳定

假设同时生产销售多种产品的企业，其销售产品的品种结构不变。即在一个生产与销售多种产品的企业，以价值形式表现的产品的产销总量发生变化时，原来各产品的产销额在全部产品的产销额中所占的比重不会发生变化。这是因为在产销多种产品的情况下，保本点会受到多种产品贡献和产销结构的影响，只有在产销结构不变的基础上进行的保本分析才是有效的。

（三）量本利分析的基本原理

1. 量本利分析的基本关系式

量本利分析所考虑的相关因素主要包括销售量、单价、销售收入、单位变动成本、固定成本、营业利润等。这些因素之间的关系可以用下列基本公式来反映：

利润 = 销售收入 − 总成本

　　= 销售收入 −（变动成本 + 固定成本）

　　=销售量×单价-销售量×单位变动成本-固定成本

　　=销售量×(单价-单位变动成本)-固定成本

这个方程式是明确表达量本利之间数量关系的基本关系式，它含有五个相互联系的变量，给定其中四个变量，便可求出另外一个变量的值。量本利分析的基本原理就是在假设单价、单位变动成本和固定成本为常量以及产销一致的基础上，将利润、产销量分别作为自变量与因变量，给定产销量，便可以求出其利润，或者给定目标利润，计算出目标产量。

2. 边际贡献

边际贡献，又称为边际利润、贡献毛益等，是指产品的销售收入减去变动成本后的余额。边际贡献的表现形式有两种：一种是以绝对额表现的边际贡献，分为边际贡献总额和单位边际贡献；另一种是以相对数表示的边际贡献率，是边际贡献与销售额的比率。

边际贡献总额是产品销售收入减去变动成本后的余额；单位边际贡献是产品销售单价减去单位变动成本后的差额；边际贡献率是指边际贡献总额与销售收入的百分比，或单位边际贡献与单价的百分比。三者之间可以相互转换，计算公式及转换关系可以表示为：

边际贡献总额=销售收入-变动成本

　　=销售量×单位边际贡献

　　=销售收入×边际贡献率

单位边际贡献=单价-单位变动成本

　　=单价×边际贡献率

$$边际贡献率=\frac{边际贡献总额}{销售收入}=\frac{单位边际贡献}{单价}$$

另外，还可以根据变动成本率计算边际贡献率：

$$变动成本率=\frac{变动成本总额}{销售收入}=\frac{单位变动成本}{单价}$$

边际贡献率=1-变动成本率

根据量本利基本关系，利润、边际贡献及固定成本之间的关系可以表示为：

利润=边际贡献-固定成本

　　=销售量×单位边际贡献-固定成本

　　=销售收入×边际贡献率-固定成本

从上述公式可以看出，企业的边际贡献与营业利润有着密切的关系：边际贡献首先用于补偿企业的固定成本，只有当边际贡献大于固定成本时才能为企业提供利润，否则企业将亏损。

【例8-1】 某企业生产甲产品，售价为60元/件，单位变动成本24元，固定成本总额100 000元，当年产销量20 000件。试计算单位边际贡献、边际贡献总额、边际贡献率及利润。

单位边际贡献 = 单价 - 单位变动成本 = 60 - 24 = 36(元)

边际贡献总额 = 单位边际贡献 × 产销量 = 36 × 20 000 = 720 000(元)

边际贡献率 = 36 ÷ 60 × 100% = 60%

或 $$边际贡献率 = \frac{720\ 000}{60 \times 20\ 000} \times 100\% = 60\%$$

利润 = 720 000 - 100 000 = 620 000 (元)

## 二、单一产品量本利分析

### (一) 保本分析

所谓保本，是指企业在一定时期内的收支相等、损益平衡的一种状态，此时企业利润为零。当企业处于当期销售收入与当期成本费用刚好相等时，可称之为达到了保本状态。保本是企业能持续经营的起码条件，企业经营必须首先保住成本，进而才能谈盈利。

保本分析，又称盈亏临界分析，是研究当企业恰好处于保本状态时量本利关系的一种定量分析方法，是量本利分析的核心内容。

1. 保本点

保本分析的关键是保本点的确定。保本点，又称盈亏临界点，是指企业达到保本状态的业务量或金额，即企业一定时期的总收入等于总成本、利润为零时的业务量或金额。

单一产品的保本点有两种表现形式：一种是以实物量来表现，称为保本销售量；另一种是以货币单位表示，称为保本销售额。根据量本利分析基本关系式：

利润 = 销售量 × 单价 - 销售量 × 单位变动成本 - 固定成本

当利润为零时，求出的销售量就是保本销售量，即：

$$保本销售量 = \frac{固定成本}{单价 - 单位变动成本}$$

$$保本销售量 = \frac{固定成本}{单位边际贡献}$$

若用销售额来表示，则保本销售额计算公式为：

$$保本销售额 = 保本销售量 \times 单价 = \frac{固定成本}{1 - \frac{单位变动成本}{单价}} = \frac{固定成本}{边际贡献率}$$

保本分析的主要作用在于使企业管理者在经营活动发生之前，对该项经营活动

的盈亏临界情况做到心中有数。企业经营管理者总是希望企业的保本点越低越好，保本点越低，企业的经营风险就越小。从保本点的计算公式可以看出，降低保本点的途径主要有三个：

一是降低固定成本总额。在其他因素不变时，保本点的降低幅度与固定成本的降低幅度相同。

二是降低单位变动成本。在其他因素不变时，可以通过降低单位变动成本来降低保本点，但两者降低的幅度并不一致。

三是提高销售单价。在其他因素不变时，可以通过提高单价来降低保本点，同降低单位变动成本一样，销售单价与保本点的变动幅度也不一致。

**【例8-2】** 某企业销售甲产品6 000件，单价为100元/件，单位变动成本为50元，固定成本为130 000元，要求计算甲产品的边际贡献率、保本销售量及保本销售额。

$$边际贡献率=\frac{单位边际贡献}{单价}\times100\%=\frac{100-50}{100}\times100\%=50\%$$

$$保本销售量=\frac{固定成本}{单价-单位变动成本}=\frac{130\ 000}{100-50}=2\ 600(件)$$

$$保本销售额=\frac{固定成本}{边际贡献率}=\frac{130\ 000}{50\%}=260\ 000(元)$$

或　$保本销售额=保本销售量\times单价=2\ 600\times100=260\ 000(元)$

2. 保本作业率

以保本点为基础，还可以得到另一个辅助性指标，即保本作业率，或称为盈亏临界点作业率。保本作业率是指保本点销售量（额）占正常经营情况下的销售量（额）的百分比，其计算公式为：

$$保本作业率=\frac{保本点销售量}{正常经营销售量}\times100\%$$

$$=\frac{保本点销售额}{正常经营销售额}\times100\%$$

保本作业率表明企业保本的销售量在正常经营销售量中所占的比重。由于企业通常应该按照正常的销售量来安排产品的生产，在合理库存的条件下，产品生产量与正常的销售量应该大体相同。所以，该指标也可以提供企业在保本状态下对生产能力利用程度的要求。

**【例8-3】** 沿用例8-2的资料及有关计算结果，并假定该企业正常经营条件下的销售量为5 000件。要求：计算该企业的保本作业率。

$$保本作业率=\frac{2\ 600}{5\ 000}\times100\%=52\%$$

或　$保本作业率=\frac{260\ 000}{5\ 000\times100}\times100\%=52\%$

计算结果表明，该企业保本作业率为52%，即正常销售量的52%用于保本，也即企业的生产能力利用程度必须52%，方可保本。

（二）量本利分析图

在进行量本利分析时，不仅可以通过数据计算出达到保本状态时的销售量与销售额，还可以通过绘制量本利分析图的方法进行分析。在量本利分析图上，可以描绘出影响利润的因素：单价、销售量、单位变动成本、固定成本。因此，借助量本利分析图不仅可以得出达到保本状态的销售量和销售额，还可以一目了然地观察到相关因素变动对利润的影响，从而有助于管理者进行各种短期经营决策。根据数据信息的差异和分析目的不同，量本利分析图有多种表现形式。

1. 基本的量本利分析图

基本的量本利分析图是根据量本利的基本关系绘制的，也称保本点图。在量本利分析图中，以横坐标代表销售量，以纵坐标代表收入和成本，则销售收入线和总成本线的交叉点就是保本点。如图8－1所示。

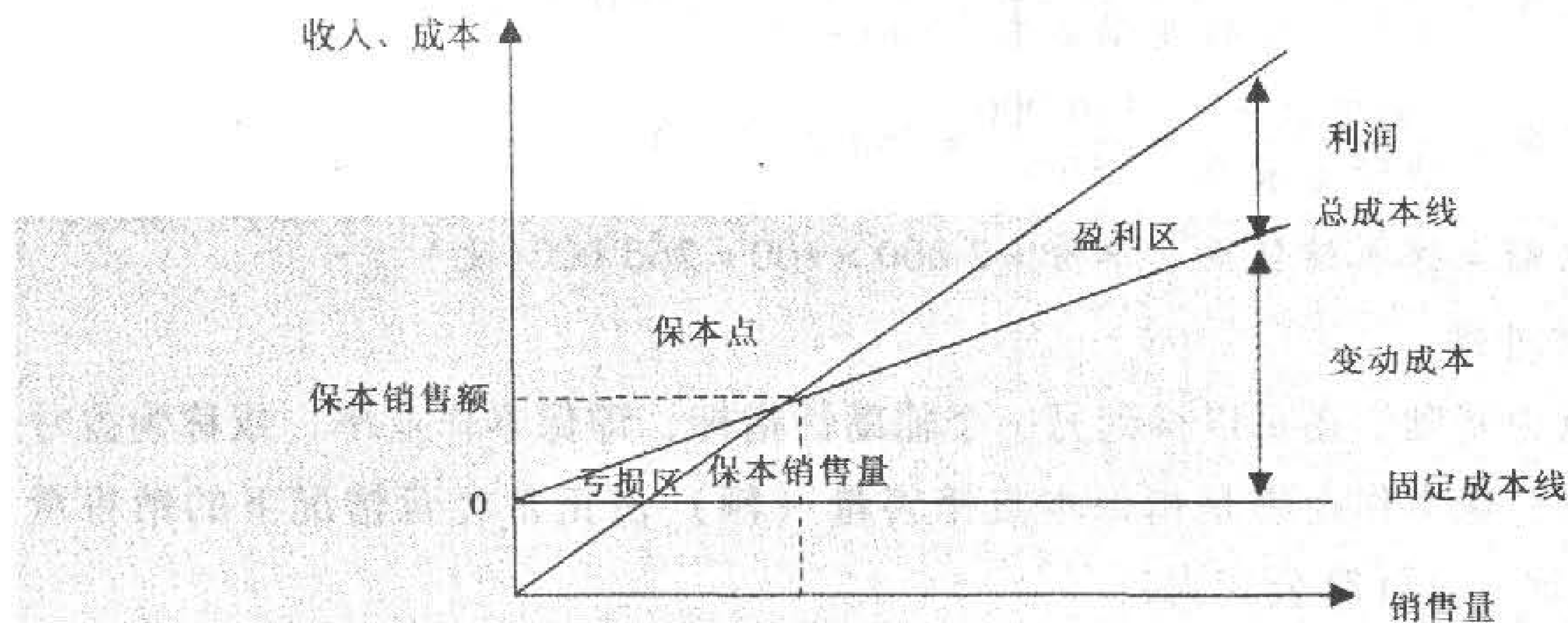



图8－1 基本的量本利分析图

基本的量本利分析图表达的意义有：

（1）固定成本与横轴之间的区域为固定成本值，它不因产量增减而变动，总成本线与固定成本线之间的区域为变动成本，它随产量而呈正比例变化。

（2）总收入线与总成本线的交点是保本点，通过图示可以直观地看出保本销售量和保本销售额（如【例8－2】中甲产品的保本销售量为2 600件，保本销售额为260 000元）。

（3）在保本点以上的总收入线与总成本线相夹的区域为盈利区，保本点以下的总收入线与总成本线相夹的区域为亏损区。因此，只要知道销售数量或销售金额信息，就可以在图上判明该销售状态下的结果是亏损还是盈利，易于理解，直观方便。

2. 边际贡献式量本利分析图

图8－2主要反映销售收入减去变动成本后形成的边际贡献，而边际贡献在弥

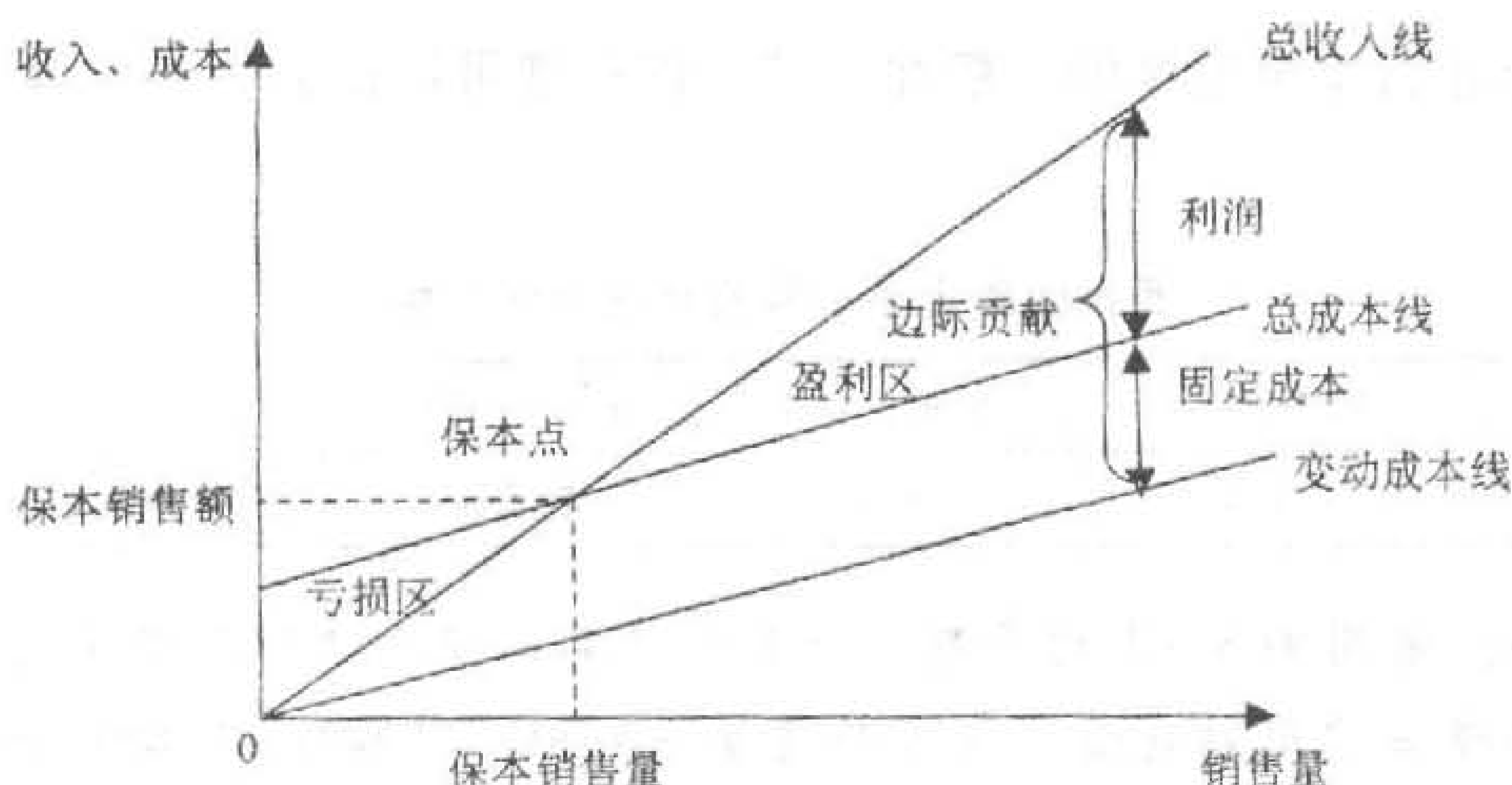



图 8－2 边际贡献式的量本利分析图

补固定成本后形成利润。此图的主要优点是可以表示边际贡献的数值。边际贡献随销量增加而扩大，当其达到固定成本值时（即在保本点），企业处于保本状态；当边际贡献超过固定成本后企业进入盈利状态。

（三）安全边际分析

保本点是企业经营成果允许下降的下限，作为经营者，总是希望企业在保本的基础上获取更大的利润。在企业经营活动开始前，根据企业的具体条件，通过分析制订出实现目标利润的销售数量（或销售金额），形成安全边际。

1. 安全边际

安全边际是指企业实际（或预计）销售量与保本销售量之间的差额，或实际（或预计）销售额与保本销售额之间的差额。它表明销售量、销售额下降多少，企业仍不至于亏损。

安全边际有两种表现形式：一种是绝对数，即安全边际量（额）；另一种是相对数，即安全边际率。其计算公式为：

安全边际量＝实际或预计销售量－保本点销售量

安全边际额＝实际或预计销售额－保本点销售额

＝安全边际量×单价

$$安全边际率 = \frac{安全边际量}{实际或预计销售量} \times 100\%$$

$$= \frac{安全边际额}{实际或预计销售额} \times 100\%$$

一般来讲，安全边际体现了企业在生产经营中的风险程度大小。由于保本点是下限，所以，目标销售量（或销售金额）和实际销售量（或销售金额）两者与保本点销售量（或销售金额）差距越大，安全边际或安全边际率越大，反映出该企业经营风险越小；反之则相反。

通常采用安全边际率这一指标来评价企业经营是否安全。表 8－1 为安全边际

率与评价企业经营安全程度的一般性标准，该标准可以作为企业评价经营安全与否的参考。

表 8-1 西方国家企业经营安全程度评价标准

| 安全边际率 | 40%以上 | 30%~40% | 20%~30% | 10%~20% | 10%以下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 经营安全程度 | 很安全 | 安全 | 较安全 | 值得注意 | 危险 |

【例 8-4】沿用例 8-3 的资料，计算甲产品的安全边际及安全边际率。

安全边际量 = 实际销售量 - 保本销售量 = 5 000 - 2 600 = 2 400（件）

安全边际额 = 实际销售量额 - 保本销售额 = 5 000 × 100 - 260 000 = 240 000（元）

$$安全边际率 = \frac{安全边际量}{实际或预计销售量} = \frac{2\ 400}{5\ 000} \times 100\% = 48\%$$

或 $$安全边际率 = \frac{安全边际额}{实际或预计销售额} = \frac{240\ 000}{5\ 000 \times 100} \times 100\% = 48\%$$

2. 保本作业率与安全边际率的关系

保本作业率和安全边际率可用图 8-3 表示。

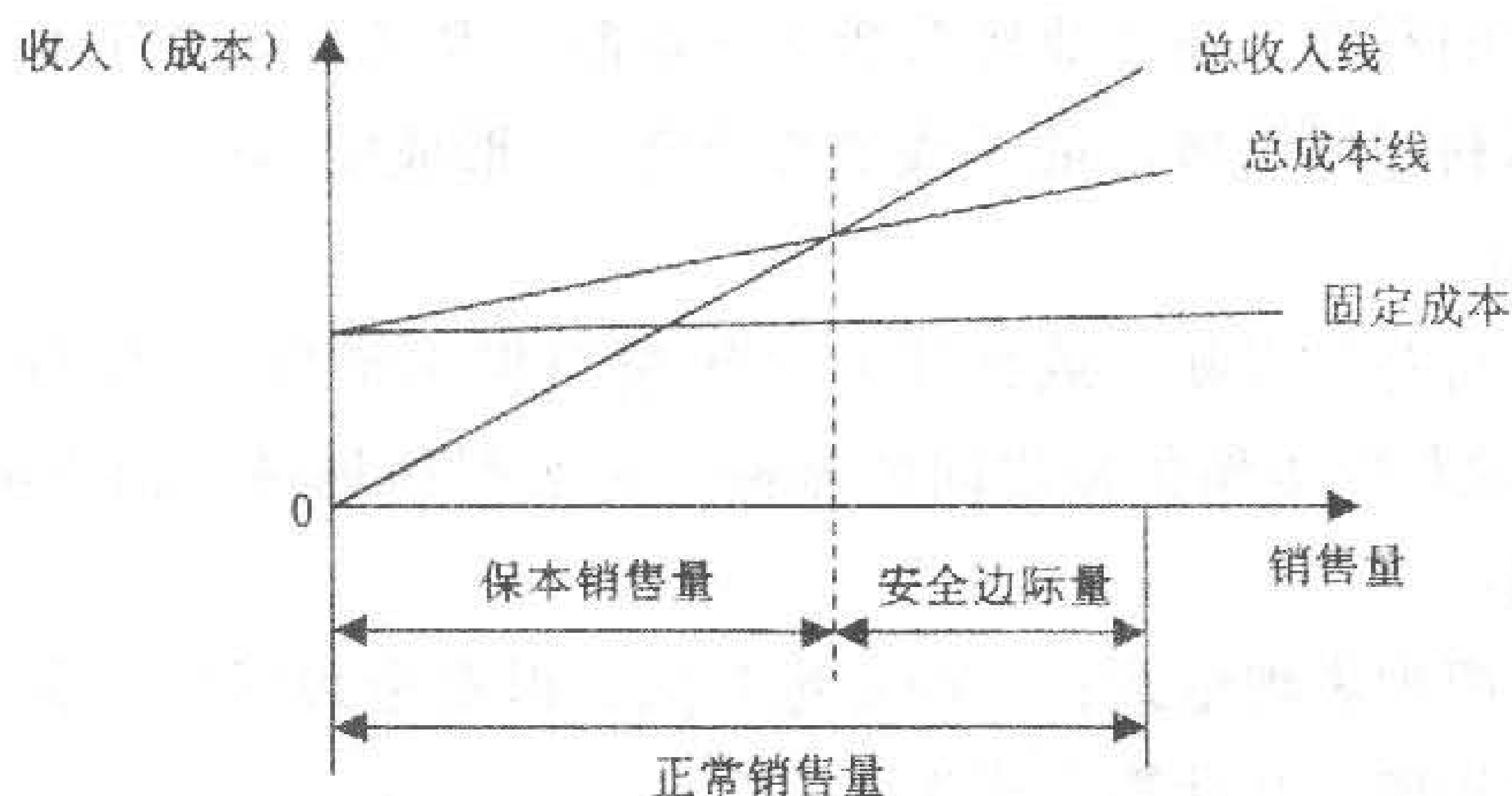



图 8-3 保本作业率与安全边际率

根据图 8-3 可以看出，保本点把正常销售量分为两部分：一部分是保本销售量；另一部分是安全边际量。即：

保本销售量 + 安全边际量 = 正常销售量

上述公式两端同时除以正常销售量，便得到：

保本作业率 + 安全边际率 = 1

根据图 8-3 可以看出，只有安全边际才能为企业提供利润，而保本销售额扣除变动成本后只为企业收回固定成本。安全边际销售额减去其自身变动成本后成为企业利润，即安全边际中的边际贡献等于企业利润。这个结论可以通过下式推出：

利润 = 边际贡献 - 固定成本

　　= 销售收入 × 边际贡献率 - 保本销售额 × 边际贡献率

所以：

利润＝安全边际额×边际贡献率

若将上式两端同时除以销售收入，便得到：

销售利润率＝安全边际率×边际贡献率

从上述关系式可以看出，要提高企业的销售利润率水平主要有两种途径：一是扩大现有销售水平，提高安全边际率；二是降低变动成本水平，提高边际贡献率。

### 三、多种产品量本利分析

在市场经济环境下，企业不可能只有一种产品，大多数企业都同时进行着多种产品的生产和经营。由于各种产品的销售单价、单位变动成本、固定成本不一样，从而造成各种产品的边际贡献或边际贡献率不一致。因此，对多种产品进行保本分析，在遵循单一产品的保本分析的基础上，应根据不同情况采用相应的具体方法来确定。目前，进行多种产品保本分析的方法包括加权平均法、联合单位法、分算法、顺序法、主要产品法等。

（一）加权平均法

加权平均法是指在各种产品边际贡献的基础上，以各种产品的预计销售收入占总收入的比重为权数，确定企业加权平均的边际贡献率，进而分析多品种条件下保本点销售额的一种方法。

采用加权平均法计算多种产品保本点销售额的关键，是根据各种产品的销售单价、单位变动成本和销售数量计算出一个加权平均的边际贡献率，然后根据固定成本总额和加权平均的边际贡献率计算出保本点销售额。其计算公式如下：

$$\text{加权平均边际贡献率}=\frac{\sum(\text{某种产品销售额}-\text{某种产品变动成本})}{\sum\text{各种产品销售额}}\times 100\%$$

$$\text{综合保本点销售额}=\frac{\text{固定成本总额}}{\text{加权平均边际贡献率}}$$

（二）联合单位法

联合单位法是指在事先确定各种产品间产销实物量比例的基础上，将各种产品产销实物量的最小比例作为一个联合单位，确定每一联合单位的单价、单位变动成本，进行量本利分析的一种分析方法。

所谓联合单位，是指固定实物比例构成的一组产品。例如，企业同时生产甲、乙、丙三种产品，且三种产品之间的产销量长期保持固定的比例关系，产销量比为1:2:3。那么，1件甲产品、2件乙产品和3件丙产品就构成一组产品，简称联合单位。该方法将多种产品保本点的计算问题转换为单一产品保本点的计算问题。根据

存在稳定比例关系的产销量比，可以计算出每一联合单位的联合单位边际贡献和联合单位变动成本，并以此计算整个企业的联合保本点销售量以及各产品的保本点销售量。其计算公式为：

$$联合保本量=\frac{固定成本总额}{联合单价-联合单位变动成本}$$

上式中，联合单价等于一个联合单位的全部收入，联合单位变动成本等于一个联合单位的全部变动成本。在此基础上，计算出每种产品的保本量。其计算公式如下：

某产品保本量 = 联合保本量 × 一个联合单位中包含的该产品的数量

（三）分算法

分算法是在一定的条件下，将全部固定成本按一定标准在各种产品之间进行合理分配，确定每种产品应补偿的固定成本数额，然后再对每一种产品按单一品种条件下的情况分别进行量本利分析的方法。

该方法的关键是要合理地进行固定成本的分配。在分配固定成本时，对于专属于某种产品的固定成本应直接计入产品成本；对于应由多种产品共同负担的公共性固定成本，则应选择适当的分配标准（如销售额、边际贡献、工时、产品重量、长度、体积等）在各产品之间进行分配。鉴于固定成本需要由边际贡献来补偿，故按照各种产品的边际贡献比重分配固定成本的方法最为常见。

由于分算法可以提供各种产品计划与控制所需要的详细资料，故受到基层管理部门的重视与欢迎。但在选择分配固定成本的标准时容易出现问题，尤其在品种较多时较为繁琐。

（四）顺序法

顺序法是指按照事先确定的各品种产品销售顺序，依次用各种产品的边际贡献补偿整个企业的全部固定成本，直至全部由产品的边际贡献补偿完为止，从而完成量本利分析的一种方法。

该方法通常以事先掌握的各种产品的边际贡献和销售收入计划数为前提，并按照各种产品边际贡献率的高低来确定各种产品的销售顺序。由于人们对风险的态度不同，在确定补偿顺序时会导致两种截然不同的结果：一种是乐观的排列，即按照各种产品的边际贡献率由高到低排列，边际贡献率高的产品先销售、先补偿，边际贡献率低的产品后出售、后补偿；另一种是悲观的排列，即假定各品种销售顺序与乐观排列相反。此外，产品的销售顺序也可按照市场实际销路是否顺畅来确定，但这种顺序的确定缺乏统一的标准，存在一定的主观性。

（五）主要产品法

在企业产品品种较多的情况下，如果存在一种产品是主要产品，它提供的边际

贡献占企业边际贡献总额的比重较大，代表了企业产品的主导方向，则可以按该主要品种的有关资料进行量本利分析，视同于单一品种。确定主要品种应以边际贡献为标志，并只能选择一种主要产品。

主要产品法的依据是：主要产品必须是企业生产经营的重点。因此，固定成本应主要由该产品负担。这样分析的结果往往存在一些误差，但只要在合理的范围内就不会影响决策的正确性。主要产品法计算方法与单一品种的量本利分析相同。

【例 8-5】某公司生产销售A、B、C三种产品，销售单价分别为20元、30元、40元；预计销售量分别为30 000件、20 000件、10 000件；预计各产品的单位变动成本分别为12元、24元、28元；预计固定成本总额为180 000元。要求按加权平均法、联合单位法、分算法、顺序法等分析方法进行多种产品的量本利分析。

表 8-2 数据资料表

| 项目 | 销售量/件（件）① | 单价/元（元）② | 单位变动成本（元）③ | 销售收入（元）④=①×② | 各产品的销售比重 ⑤=④/∑④ | 边际贡献/元 ⑥=①×（②-③） | 边际贡献率 ⑦=⑥/④ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A产品 | 30 000 | 20 | 12 | 600 000 | 37.5% | 240 000 | 40% |
| B产品 | 20 000 | 30 | 24 | 600 000 | 37.5% | 120 000 | 20% |
| C产品 | 10 000 | 40 | 28 | 400 000 | 25% | 120 000 | 30% |
| 合计 | | | | 1 600 000 | 100% | 480 000 | 30% |

1. 加权平均法

从表8-2中第⑦栏可知，A、B、C三种产品边际贡献率分别为40%、20%和30%。

$$A\text{产品的销售比重}=\frac{600\ 000}{1\ 600\ 000}\times100\%=37.5\%$$

$$B\text{产品的销售比重}=\frac{600\ 000}{1\ 600\ 000}\times100\%=37.5\%$$

$$C\text{产品的销售比重}=\frac{400\ 000}{1\ 600\ 000}\times100\%=25\%$$

综合边际贡献率 = 40% × 37.5% + 20% × 37.5% + 30% × 25% = 30%

$$\text{综合保本销售额}=\frac{180\ 000}{30\%}=600\ 000(\text{元})$$

A产品保本销售额 = 600 000 × 37.5% = 225 000（元）

B产品保本销售额 = 600 000 × 37.5% = 225 000（元）

C产品保本销售额 = 600 000 × 25% = 150 000（元）

用每种产品的保本销售额分别除以该产品的单价，就可以求出它们的保本销售量：

A 产品保本销售量 = 225 000 ÷ 20 = 11 250（件）

B 产品保本销售量 = 225 000 ÷ 30 = 7 500（件）

C 产品保本销售量 = 150 000 ÷ 40 = 3 750（件）

2. 联合单位法

产品销量比 = A∶B∶C = 3∶2∶1

联合单价 = 20 × 3 + 30 × 2 + 40 × 1 = 160（元）

联合单位变动成本 = 12 × 3 + 24 × 2 + 28 × 1 = 112（元）

联合保本量 = $\frac{180\ 000}{160-112}$ = 3 750（件）

各种产品保本销售量计算：

A 产品保本销售量 = 3 750 × 3 = 11 250（件）

B 产品保本销售量 = 3 750 × 2 = 7 500（件）

C 产品保本销售量 = 3 750 × 1 = 3 750（件）

3. 分算法

假设固定成本按边际贡献的比重分配：

固定成本分配率 = $\frac{180\ 000}{480\ 000}$ = 0.375

分配给 A 产品的固定成本 = 240 000 × 0.375 = 90 000（元）

分配给 B 产品的固定成本 = 120 000 × 0.375 = 45 000（元）

分配给 C 产品的固定成本 = 120 000 × 0.375 = 45 000（元）

A 产品的保本量 = $\frac{90\ 000}{20-12}$ = 11 250（件）

A 产品的保本额 = 11 250 × 20 = 225 000（元）

同理，B 产品和 C 产品的保本量分别为 7 500 件、3 750 件，它们的保本额分别为 225 000 元、150 000 元。

4. 顺序法

（1）按边际贡献率由高到低的顺序计算。根据已知数据资料编制顺序分析表，如表 8－3 所示。

由表 8－3 可以看出，固定成本全部由 A 产品来补偿，那么企业要想达到保本状态，A 产品的销售额（量）需达到：

销售额 = 180 000 ÷ 40% = 450 000（元）

销售量 = 450 000 ÷ 20 = 22 500（件）

表 8-3 顺序分析表（降序）

| 顺序 | 品种 | 边际贡献率 | 销售收入 | 累计销售收入 | 边际贡献 | 累计边际贡献 | 固定成本补偿额 | 累计固定成本补偿额 | 累计损益 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | 40% | 600 000 | 600 000 | 240 000 | 240 000 | 180 000 | 180 000 | 60 000 |
| 2 | C | 30% | 400 000 | 1 000 000 | 120 000 | 360 000 | 0 | 180 000 | 180 000 |
| 3 | B | 20% | 600 000 | 1 600 000 | 120 000 | 480 000 | 0 | 180 000 | 300 000 |

当 A 产品销售额达到 450 000 元，即销售 22 500 件时，企业保本。企业的保本状态与 B、C 产品无关。

（2）按边际贡献率由低到高的顺序计算。根据已知数据资料编制顺序分析表，如表 8-4 所示。

表 8-4 顺序分析表（升序）

| 顺序 | 品种 | 边际贡献率 | 销售收入 | 累计销售收入 | 边际贡献 | 累计边际贡献 | 固定成本补偿额 | 累计固定成本补偿额 | 累计损益 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B | 20% | 600 000 | 600 000 | 120 000 | 120 000 | 120 000 | 120 000 | -60 000 |
| 2 | C | 30% | 400 000 | 1 000 000 | 120 000 | 240 000 | 60 000 | 180 000 | 60 000 |
| 3 | A | 40% | 600 000 | 1 600 000 | 240 000 | 480 000 | 0 | 180 000 | 300 000 |

由表 8-4 可以看出，固定成本全部由 B、C 两种产品来补偿，那么企业要想达到保本状态，B 产品的销售量需达到 20 000 件，此时销售额为 600 000 元。C 产品的销售额（量）需达到：

销售额 = 60 000 ÷ 30% = 200 000（元）

销售量 = 200 000 ÷ 40 = 5 000（件）

当 B 产品销售额达到 600 000 元，即销售 20 000 件，同时，C 产品销售额达到 200 000 元，即销售 5 000 件时，企业保本。企业的保本状态与 A 产品无关。

## 四、目标利润分析

保本分析是假定企业在盈亏平衡、利润为零的状态下进行的量本利分析。虽然它有助于简化量本利分析的过程，了解企业最低生产条件以及评价企业经营的安全程度，并且为企业的经营决策提供有用的信息，但是，保本并不是企业经营的最终目的。在竞争的市场经济中，企业经营的目的是为了追求利润，在不断盈利中扩大自身规模，求生存空间、求发展机会。因此，企业不会满足于利润为零的保本分析，更加注重于盈利条件下的量本利分析。

### （一）目标利润分析

目标利润分析将目标利润引进量本利分析的基本模型，在单价和成本水平既

定、确保目标利润实现的前提下，揭示成本、业务量和利润三者之间的关系。目标利润分析是保本分析的延伸和拓展。如果企业在经营活动开始之前，根据有关收支状况确定了目标利润，那么，就可以计算为实现目标利润而必须达到的销售数量和销售金额。计算公式如下：

$$目标利润=(单价-单位变动成本)\times销售量-固定成本$$

$$目标利润销售量=\frac{固定成本+目标利润}{单位边际贡献}$$

$$目标利润销售额=\frac{固定成本+目标利润}{边际贡献率}$$

或 $$目标利润销售额=目标利润销售量\times单价$$

**【例8-6】** 某企业生产和销售单一产品，产品的单价为50元，单位变动成本为25元，固定成本为50 000元。如果将目标利润定为40 000元，则有：

$$实现目标利润的销售量=\frac{50\ 000+40\ 000}{50-25}=3\ 600\ (件)$$

$$实现目标利润的销售额=\frac{50\ 000+40\ 000}{50\%}=180\ 000\ (元)$$

应该注意的是，目标利润销售量公式只能用于单种产品的目标利润控制；而目标利润销售额既可用于单种产品的目标利润控制，又可用于多种产品的目标利润控制。

还应注意的是，上述公式中的目标利润一般是指息税前利润。其实，从税后利润来进行目标利润的规划和分析，更符合企业生产经营的需要。如果企业预测的目标利润是税后利润，则上述公式应作如下调整。

由于：税后利润=(息税前利润-利息)×(1-所得税税率)

因此，

$$实现目标利润的销售量=\frac{固定成本+\frac{税后目标利润}{1-所得税税率}+利息}{单位边际贡献}$$

$$实现目标利润的销售额=\frac{固定成本+\frac{税后目标利润}{1-所得税税率}+利息}{边际贡献率}$$

(二) 实现目标利润的措施

目标利润是量本利分析的核心要素，它既是企业经营的动力和目标，也是量本利分析的中心。如果企业在经营中根据实际情况规划了目标利润，那么为了保证目标利润的实现，需要对其他因素做出相应的调整。通常情况下企业要实现目标利润，在其他因素不变时，销售数量或销售价格应当提高，而固定成本或单位变动成本则应下降。

【例8-7】沿用例8-6的资料，现在假定该公司将目标利润定为58 000元，问：从单个因素来看，影响目标利润的四个基本要素该做怎样的调整？

调整措施可选择如下方案中的任意一种：

(1) 实现目标利润的销售量 $=\dfrac{\text{固定成本}+\text{目标利润}}{\text{单位边际贡献}}=\dfrac{50\ 000+58\ 000}{50-25}=4\ 320$（件）

(2) 实现目标利润的单位变动成本 $=\text{单价}-\dfrac{\text{固定成本}+\text{目标利润}}{\text{销售量}}$

$$=50-\frac{50\ 000+58\ 000}{3\ 600}=20\text{（元）}$$

(3) 实现目标利润的固定成本 = 边际贡献 - 目标利润

$$=(50-25)\times 3\ 600-58\ 000=32\ 000\text{（元）}$$

(4) 实现目标利润的单价 $=\text{单位变动成本}+\dfrac{\text{固定成本}+\text{目标利润}}{\text{销售量}}$

$$=25+\frac{50\ 000+58\ 000}{3\ 600}=55\text{（元）}$$

计算结果表明，该公司目标利润定为58 000元，比原来的目标利润增加18 000元。为确保现行目标利润的实现，从单个因素来看：销售数量应上升到4 320件，比原来的销售数量增加720件；或单位变动成本下降到20元，比原来的单位变动成本降低5元；或固定成本应下降到32 000元，比原来的固定成本降低18 000元；或销售单价上升为55元，比原来的售价增加5元。

## 五、利润敏感性分析

在计算保本点时，假定单价、固定成本、单位变动成本等诸多因素均不变动，但实际上，这种静态平衡不可能维持很久，这些因素也会发生变化，如价格波动、成本升降等。所谓利润敏感性分析，就是研究量本利分析的假设前提中的诸因素发生微小变化时，对利润的影响方向和影响程度。

量本利分析的基本内容是确定企业的保本点，并规划目标利润。因此，基于量本利分析的利润敏感性分析主要应解决两个问题：一是各因素的变化对最终利润变化的影响程度；二是当目标利润要求变化时允许各因素的升降幅度。

### （一）各因素对利润的影响程度

各相关因素变化都会引起利润的变化，但其影响程度各不相同。如有些因素虽然只发生了较小的变动，却导致利润很大的变动，利润对这些因素的变化十分敏感，称这些因素为敏感因素。与此相反，有些因素虽然变动幅度很大，却有可能只对利润产生较小的影响，称之为不敏感因素。反映各因素对利润敏感程度的指标为利润的敏感系数，其计算公式为：

$$敏感系数 = \frac{利润变动百分比}{因素变动百分比}$$

**【例8-8】** 某企业生产和销售单一产品，计划年度内有关数据预测如下：销售量100 000件，单价30元，单位变动成本为20元，固定成本为200 000元。假设销售量、单价、单位变动成本和固定成本均分别增长了10%，要求计算各因素的敏感系数。

预计的目标利润 = (30 - 20) × 100 000 - 200 000 = 800 000（元）

（1）销售量的敏感程度

销售量 = 100 000 × (1 + 10%) = 110 000（件）

利润 = (30 - 20) × 110 000 - 200 000 = 900 000（元）

$$利润变动百分比 = \frac{900\ 000 - 800\ 000}{800\ 000} = 12.5\%$$

$$销售量的敏感系数 = \frac{12.5\%}{10\%} = 1.25$$

可见，销售变动10%，利润就会变动12.5%，当销售量增长时，利润会以更大的幅度增长，这是由于企业固定成本的存在而导致的。对销售量进行敏感分析，实质上就是分析经营杠杆现象，利润对销售量的敏感系数其实就是经营杠杆系数。

（2）销售单价的敏感程度

单价 = 30 × (1 + 10%) = 33（元）

利润 = (33 - 20) × 100 000 - 200 000 = 1 100 000（元）

$$利润变化的百分比 = \frac{1\ 100\ 000 - 800\ 000}{800\ 000} = 37.5\%$$

$$单价的敏感系数 = \frac{37.5\%}{10\%} = 3.75$$

可见，单价对利润的影响很大，从百分率来看，利润以3.75倍的速率随单价变化。涨价是提高盈利的最有效手段，价格下跌也将是企业的最大威胁。经营者根据敏感系数分析可知，每降价1%，企业将失去3.75%的利润，必须格外予以关注。

（3）单位变动成本的敏感程度

单位变动成本 = 20 × (1 + 10%) = 22(元)

利润 = (30 - 22) × 100 000 - 200 000 = 600 000(元)

$$利润变化的百分比 = \frac{600\ 000 - 800\ 000}{800\ 000} = -25\%$$

$$单位变动成本的敏感系数 = -\frac{25\%}{10\%} = -2.5$$

由此可见，单位变动成本对利润的影响比单价小，单位变动成本每上升1%，

利润将减少2.5%。但是，敏感系数绝对值大于1，说明单位变动成本的变化会造成利润更大的变化，仍属于敏感因素。

(4) 固定成本的敏感程度。

固定成本 = 200 000 × (1 + 10%) = 220 000(元)

利润 = (30 − 20) × 100 000 − 220 000 = 780 000(元)

$$利润变化的百分比 = \frac{780\ 000 - 800000}{800\ 000} = -2.5\%$$

$$固定成本的敏感系数 = \frac{-2.5\%}{10\%} = -0.25$$

这说明固定成本每上升1%，利润将减少0.25%。

由上例可以看出，将四个因素按敏感系数的绝对值排列，其顺序依次是单价、单位变动成本、销售量、固定成本。也就是说，影响利润最大的因素是单价和单位变动成本，然后才是销售量和固定成本。上述各因素敏感系数的排序是在例题所设定的条件下得到的，如果条件发生变化，各因素敏感系数的排序也可能发生变化。分析上述各因素敏感系数的计算公式，可以得到以下几点规律性的结论：

第一，关于敏感系数的符号。某一因素的敏感系数为负号，表明该因素的变动与利润的变动为反向关系；反之亦然。

第二，关于敏感系数的大小。由于"销售量×单价"大于"销售量×（单价－单位变动成本）"，所以单价的敏感系数一定大于销售量、单位变动成本的敏感系数。在不亏损状态下，"销售量×单价"也大于固定成本，所以单价的敏感系数一般应该是最大的。

第三，在不亏损状态下，销售量的敏感系数一定大于固定成本的敏感系数；所以，敏感系数最小的因素，不是单位变动成本就是固定成本。

（二）目标利润要求变化时允许各因素的升降幅度

当目标利润有所变化时，只有通过调整各因素现有水平才能达到目标利润变动的要求。因此，对各因素允许升降幅度的分析，实质上是各因素对利润影响程度分析的反向推算，在计算上表现为敏感系数的倒数。

## 六、量本利分析在经营决策中的应用

量本利分析在经营决策中得到大量的应用。它可以根据各个备选方案的成本、业务量与利润三者之间的相互依存关系，在特定情况下确定最优决策方案。在经营决策中应用量本利分析法的关键在于确定"成本分界点"。所谓"成本分界点"就是两个备选方案预期成本相同情况下的业务量。找到了成本分界点，就可以在一定的业务量范围内，选择出最优的方案。

(一) 生产工艺设备的选择

企业进行生产经营活动的最终目的是获取利润，企业管理者的各种经营决策也应围绕着这个目标，在分析时应考虑哪个方案能够为企业提供更多的边际贡献，能够在最大程度上弥补发生的固定成本，从而使企业获得最大的利润。

【例8-9】某公司在原有生产线使用年限到期之后，面临着更换生产线的选择。可以选择购买与原来一样的生产线，也可以购买一条自动化程度较高的生产线。原有生产线的价格为150 000元，而新的生产线的价格为300 000元，两种生产线的使用年限均为5年，无残值。两种生产线生产出来的产品型号、质量相同，市场售价为50元/件。有关数据如表8-5所示，分析过程如表8-6所示。

表8-5 数据资料

| 项目 | | 原来生产线 | 新生产线 |
|---|---|---|---|
| 直接材料 | | 15 | 15 |
| 直接人工 | | 12 | 10 |
| 变动制造费用 | | 10 | 10 |
| 固定制造费用（假设只包括折旧） | | 30 000 | 60 000 |
| 年销售费用 | 固定部分 | 10 000 | |
| | 变动部分 | 5 | |
| 年管理费用（假设全部为固定费用） | | 10 000 | |

表8-6 计算分析过程

| 项目 | 原来生产线 | 新生产线 |
|---|---|---|
| 单位产品售价 | 50 | 50 |
| 单位变动成本 | 15+12+10+5=42 | 15+10+10+5=40 |
| 单位边际贡献 | 8 | 10 |
| 年固定成本 | 30 000+10 000+10 000=50 000 | 60 000+10 000+10 000=80 000 |
| 保本点 | 6 250 | 8 000 |

假设年产销量为X，则两种生产方式下的年利润分别为：

原来生产线利润 $=8X-50\ 000$

新生产线利润 $=10X-80\ 000$

由 $8X-50\ 000=10X-80\ 000$，得到 $X=15\ 000$。

这说明当年产销量为15 000件时，使用两种生产线的年利润相等；当年产销量低于15 000件时，采用原来的生产线所获得利润较多；当年产销量高于15 000件时，采用新的生产线所获得的利润较多。虽然采用新的生产线后，保本点变大了，风险增加了，但是如果年产销量能够超过15 000件的话，采用新的生产线

会比使用原来的生产线创造更多的利润。因此，如何选择取决于对产销量的估计。

(二) 新产品投产的选择

**【例8-10】** 沿用例8-9的资料，假设该公司通过对产销量的估计决定采用新的生产线。并对原有的产品进行了研发，开发出新产品A和新产品B。原有产品的产销量为20 000件。企业面临投产决策，有以下三种方案可供选择：

方案一：投产新产品A，A产品将达到9 000件的产销量，并使原有产品的产销量减少20%；

方案二：投产新产品B，B产品将达到4 000件的产销量，并使原有产品的产销量减少15%；

方案三：A、B两种新产品一起投产，由于相互之间的影响，产销量将分别为10 000件和2 000件，并使原有产品的产销量减少50%。

另外，投产新产品B还需要增加额外的辅助生产设备，这将导致每年的固定成本增加10 000元。其他相关资料如表8-7所示，分析过程如表8-8所示。

**表8-7　　企业成本计算表**

| 项目 | 原有产品 | 新产品A | 新产品B |
|---|---|---|---|
| 年销售量 | 20 000 | 9 000 | 4 000 |
| 售价 | 50 | 60 | 75 |
| 单位产品变动成本 | 40 | 45 | 50 |
| 单位边际贡献 | 10 | 15 | 25 |
| 年固定成本 | 80 000 | - | 10 000 |

**表8-8　　计算分析过程**

| 项目 | 投产新产品A | 投产新产品B | 投产新产品A和B（视为联合单位，A和B的比为5:1） |
|---|---|---|---|
| 年销售量 | 9 000 | 4 000 | 2 000 |
| 单位产品边际贡献 | 15 | 25 | 100 |
| 边际贡献总额 | 135 000 | 100 000 | 200 000 |
| 原有产品减产损失 | 40 000 | 30 000 | 100 000 |
| 增加的固定成本 | 0 | 10 000 | 10 000 |
| 投产新产品增加的息税前利润 | 95 000 | 60 000 | 90 000 |

因为新产品的投产将减少原有产品的产销量，所以原有产品因此而减少的边际贡献为投产新产品的机会成本，在决策时应予以考虑。

方案一：若投产A产品原有产品减产损失 $=20\ 000\times10\times20\%=40\ 000$（元）

方案二：若投产B产品原有产品减产损失 = 20 000 × 10 × 15% = 30 000(元)

方案三：若两种产品一起投产原有产品减产损失 = 20 000 × 10 × 50% = 100 000(元)

由表8－8可知，只投产新产品A产品带来的利润较多，因此，该公司应选择投产A产品。

# 第三节 标准成本控制与分析

## 一、标准成本控制与分析的相关概念

### (一) 标准成本及其分类

标准成本是指通过调查分析、运用技术测定等方法制定的，在有效经营条件下所能达到的目标成本。标准成本主要用来控制成本开支，衡量实际工作效率。企业在确定标准成本时，可以根据自身的技术条件和经营水平，在以下类型中进行选择：

一是理想标准成本 这是一种理论标准，它是指在现有条件下所能达到的最优成本水平，即在生产过程无浪费、机器无故障、人员无闲置、产品无废品的假设条件下制定的成本标准。

二是正常标准成本，是指在正常情况下，企业经过努力可以达到的成本标准，这一标准考虑了生产过程中不可避免的损失、故障、偏差等。

通常来说，理想标准成本小于正常标准成本。由于理想标准成本要求异常严格，一般很难达到，而正常标准成本具有客观性、现实性、激励性等特点，所以，正常标准成本在实践中得到广泛应用。

### (二) 标准成本控制与分析

标准成本控制与分析，又称标准成本管理，是以标准成本为基础，将实际成本与标准成本进行对比，揭示成本差异形成的原因和责任，进而采取措施，对成本进行有效控制的管理方法。它以标准成本的确定作为起点，通过差异的计算、分析等得出结论性报告，然后据以采取有效措施，巩固成绩或克服不足。

## 二、标准成本的制定

标准成本包括用量标准和价格标准两部分。

用量标准的潜在来源主要有历史经验、工艺研究及生产操作人员的意见。虽然历史经验能够为制定标准提供依据，但由于工序常常不能高效地运行，若采用依据

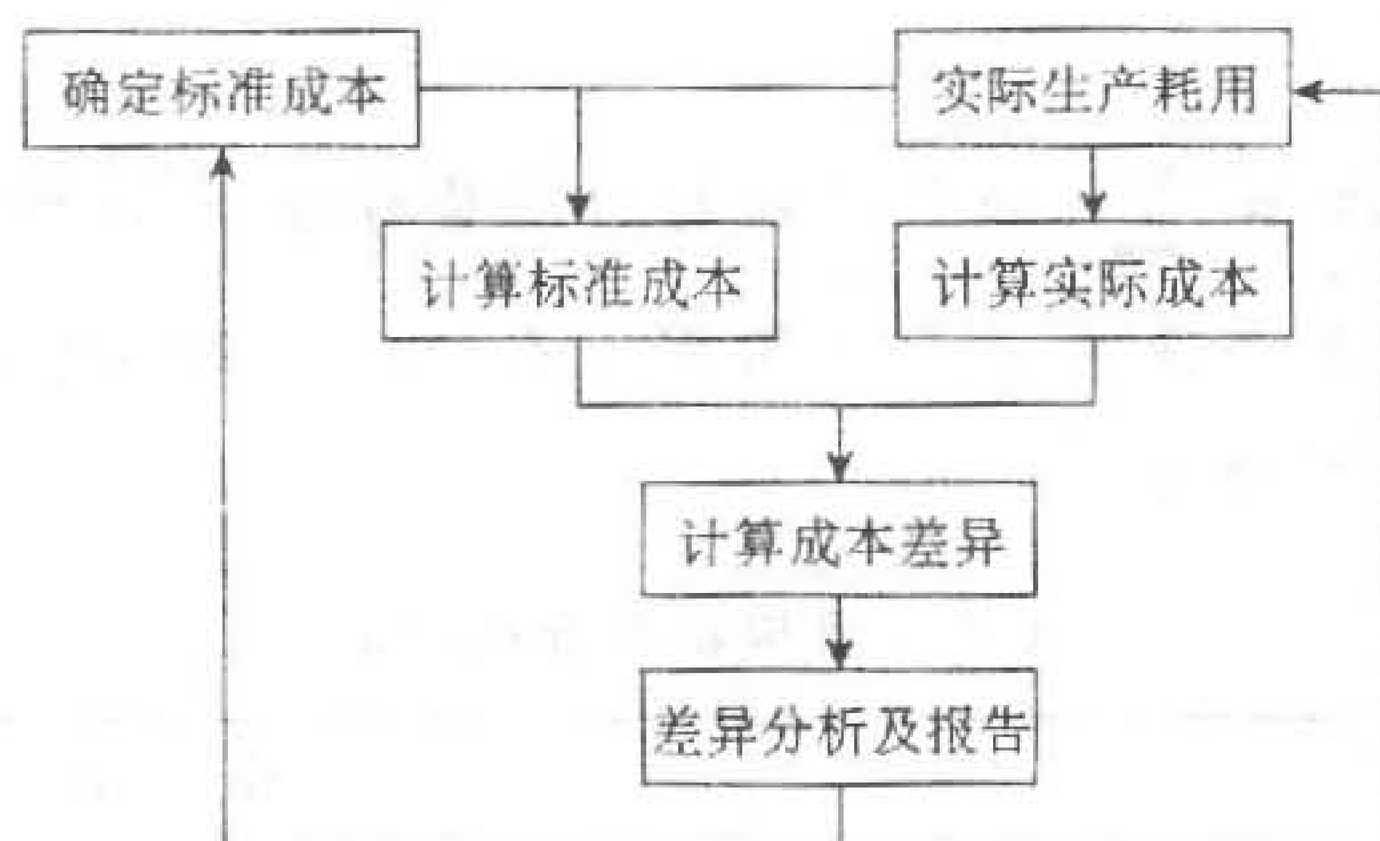



图 8-4 标准成本控制与分析流程图

历史数据得出的投入产出关系，很可能导致低效状况长期持续下去；工艺上的标准往往过于严格，操作人员很可能无法达到，仅能作为参考；操作人员负有达到标准的责任，他们理应在制定标准的过程中担任重要角色。

制定价格标准是生产、采购、人事和会计部门的共同责任。生产部门确定对投入原材料的质量需求；采购部门有责任以最低的价格购买符合质量要求的原材料；人事部门必须考虑采购人员的薪酬和胜任资格等；会计部门负责记录价格标准并编制报告，以便将实际业绩与标准进行比较。

产品成本由直接材料、直接人工和制造费用三个项目组成。无论是确定哪一个项目的标准成本，都需要分别确定其用量标准和价格标准，两者的乘积就是每一成本项目的标准成本，将各项目的标准成本汇总，即得到单位产品的标准成本。其计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{单位产品的标准成本} &= \text{直接材料标准成本} + \text{直接人工标准成本} \\ &\quad + \text{制造费用标准成本} \\ &= \sum(\text{用量标准} \times \text{价格标准})\end{aligned}$$

（一）直接材料标准成本的制定

直接材料的标准成本，是由材料的用量标准和价格标准来确定的。

材料的用量标准是指在现有生产技术条件下，生产单位产品所需的材料数量。它包括构成产品实体的材料和有助于产品形成的材料，以及生产过程中必要的损耗和难以避免的损失所耗用的材料。材料的用量标准一般应根据科学的统计调查，以技术分析为基础计算确定。

材料的价格标准通常采用企业编制的计划价格，它通常是以订货合同的价格为基础，并考虑到未来物价、供求等各种变动因素后按材料种类分别计算的。一般由财务部门、采购部门等共同制定。

在制定直接材料标准成本时，其基本程序是：首先，区分直接材料的种类；其次，逐一确定它们在单位产品中的标准用量和标准价格；然后，按照种类分别计算各种直接材料的标准成本；最后，汇总得出单位产品的直接材料标准成本。其计算

公式是:

$$直接材料标准成本 = \sum(单位产品材料用量标准 \times 材料价格标准)$$

**【例8-11】** 假定某企业A产品耗用甲、乙、丙三种直接材料，其直接材料标准成本的计算如表8-9所示。

**表8-9　　A产品直接材料标准成本**

| 项目 | 标准 | | |
|---|---|---|---|
| | 甲材料 | 乙材料 | 丙材料 |
| 价格标准 ① | 45元/千克 | 15元/千克 | 30元/千克 |
| 用量标准 ② | 3千克/件 | 6千克/件 | 9千克/件 |
| 标准成本③=②×① | 135元/件 | 90元/件 | 270元/件 |
| 单位产品直接材料标准成本 ④=∑③ | 495元 | | |

（二）直接人工标准成本的制定

直接人工的标准成本，是由直接人工用量和直接人工的价格两项标准决定的。

人工用量标准，即工时用量标准，它是指在现有的生产技术条件下，生产单位产品所耗用的必要的工作时间，包括对产品直接加工工时、必要的间歇或停工工时，以及不可避免的废次品所耗用的工时等。一般由生产技术部门、劳动工资部门等运用特定的技术测定方法和分析统计资料后确定。

直接人工的价格标准就是工资率标准，它通常由劳动工资部门根据用工情况制定。当采用计时工资时，工资率标准就是小时工资率标准，是由标准工资总额与标准总工时的商来确定的，即:

$$标准工资率 = \frac{标准工资总额}{标准总工时}$$

因此，直接人工标准成本 = 工时用量标准 × 工资率标准

**【例8-12】** 沿用例8-11中的资料，A产品直接人工标准成本的计算如表8-10所示。

**表8-10　　A产品直接人工标准成本**

| 项　目 | 标　准 |
|---|---|
| 月标准总工时 ① | 15 600小时 |
| 月标准总工资 ② | 168 480元 |
| 标准工资率 ③=②÷① | 10.8元/小时 |
| 单位产品工时用量标准 ④ | 1.5小时/件 |
| 直接人工标准成本 ⑤=④×③ | 16.2元/件 |

（三）制造费用标准成本

制造费用的标准成本，是由制造费用用量标准和制造费用价格标准两项因素决定的。

制造费用的用量标准，即工时用量标准，其含义与直接人工用量标准相同。

制造费用价格标准，即制造费用的分配率标准。其计算公式为：

$$标准制造费用分配率 = \frac{标准制造费用总额}{标准总工时}$$

因此，制造费用标准成本 = 工时用量标准 × 制造费用分配率标准

成本按照其性态分为变动成本和固定成本。前者随着产量的变动而变动；后者相对固定，不随产量波动。所以，制定费用标准时，也应分别制定变动制造费用和固定制造费用的成本标准。

**【例 8－13】** 沿用例 8－11 中的资料，A 产品制造费用的标准成本计算如表 8－11所示。

表 8－11　　**A 产品制造费用标准成本**

| 项　目 | | 标　准 |
|---|---|---|
| 工时 | 月标准总工时 ① | 15 600 小时 |
| | 单位产品工时标准 ② | 1.5 小时/件 |
| 变动制造费用 | 标准变动制造费用总额 ③ | 56 160 元 |
| | 标准变动制造费用分配率④ = ③ ÷ ① | 3.6 元/小时 |
| | 变动制造费用标准成本 ⑤ = ② × ④ | 5.4 元/件 |
| 固定制造费用 | 标准固定制造费用总额 ⑥ | 187 200 元 |
| | 标准固定制造费用分配率 ⑦ = ⑥ ÷ ① | 12 元/小时 |
| | 固定制造费用标准成本 ⑧ = ② × ⑦ | 18 元/件 |
| 单位产品制造费用标准成本 ⑨ = ⑤ + ⑧ | | 23.4 元 |

## 三、成本差异的计算及分析

成本差异是指一定时期生产一定数量的产品所发生的实际成本与相关的标准成本之间的差额。凡实际成本大于标准成本的称为超支差异；凡实际成本小于标准成本的则称为节约差异。

从标准成本的制定过程可以看出，任何一项费用的标准成本都是由用量标准和价格标准两个因素决定的。因此，差异分析就应该从这两个方面进行。差异的计算公式为：

总差异 = 实际产量下实际成本 − 实际产量下标准成本

　　　= 实际用量 × 实际价格 − 实际产量下标准用量 × 标准价格

=（实际用量－实际产量下标准用量）×标准价格＋实际用量×（实际价格－标准价格）

=用量差异＋价格差异

其中，用量差异=标准价格×（实际用量－实际产量下标准用量）

价格差异=（实际价格－标准价格）×实际用量

（一）直接材料成本差异的计算分析

直接材料成本差异，是指直接材料的实际总成本与实际产量下标准总成本之间的差异。它可进一步分解为直接材料用量差异和直接材料价格差异两部分。有关计算公式如下：

直接材料成本差异=实际产量下实际成本－实际产量下标准成本

=实际用量×实际价格－实际产量下标准用量×标准价格

=直接材料用量差异＋直接材料价格差异

直接材料用量差异=（实际用量－实际产量下标准用量）×标准价格

直接材料价格差异=实际用量×（实际价格－标准价格）

直接材料的用量差异形成的原因是多方面的，有生产部门原因，也有非生产部门原因。如产品设计结构、原料质量、工人的技术熟练程度、废品率的高低等等都会导致材料用量的差异。材料用量差异的责任需要通过具体分析才能确定，但主要往往应由生产部门承担。

材料价格差异的形成受各种主客观因素的影响，较为复杂，如市场价格、供货厂商、运输方式、采购批量等等的变动，都可以导致材料的价格差异。但由于它与采购部门的关系更为密切，所以其差异应主要由采购部门承担责任。

**【例8－14】** 沿用例8－11中的资料，A产品甲材料的标准价格为45元/千克，用量标准为3千克/件。假定企业本月投产A产品8 000件，领用甲材料32 000千克，其实际价格为40元/千克。其直接材料成本差异计算如下：

直接材料成本差异=32 000×40－8 000×3×45=200 000（元）（超支）

其中：材料用量差异=（32 000－8 000×3）×45=360 000（元）（超支）

材料价格差异=32 000×（40－45）=－160 000（元）（节约）

通过以上计算可以看出，A产品本月耗用甲材料发生200 000元超支差异。由于生产部门耗用材料超过标准，导致超支360 000元，应该查明材料用量超标的具体原因，以便改进工作，节约材料。从材料价格而言，由于材料价格降低节约了160 000元，从而抵销了一部分由于材料超标耗用而形成的成本超支。这是材料采购部门的工作成绩，也应查明原因，巩固和发扬成绩。

（二）直接人工成本差异的计算分析

直接人工成本差异，是指直接人工的实际总成本与实际产量下标准总成本之间

的差异。它可分为直接人工工资率差异和直接人工效率差异两部分。有关计算公式如下：

直接人工成本差异＝实际总成本－实际产量下标准成本

＝实际工时×实际工资率－实际产量下标准工时×标准工资率

＝直接人工效率差异＋直接人工工资率差异

直接人工效率差异＝（实际工时－实际产量下标准工时）×标准工资率

直接人工工资率差异＝实际工时×（实际工资率－标准工资率）

直接人工效率差异是用量差异，其形成原因也是多方面的，工人技术状况、工作环境和设备条件的好坏等，都会影响效率的高低，但其主要责任还是在生产部门。

工资率差异是价格差异，其形成原因比较复杂，工资制度的变动、工人的升降级、加班或临时工的增减等都将导致工资率差异。一般地，这种差异的责任不在生产部门，劳动人事部门更应对其承担责任。

**【例8－15】** 沿用例8－12中的资料，A产品标准工资率为10.8元/小时，工时标准为1.5小时/件，工资标准为16.2元/件。假定企业本月实际生产A产品8 000件，用工10 000小时，实际应付直接人工工资110 000元。其直接人工差异计算如下：

直接人工成本差异＝110 000－8 000×16.2＝－19 600（元）（节约）

其中：直接人工效率差异＝(10 000－8 000×1.5)×10.8＝－21 600（元）（节约）

直接人工工资率差异＝(110 000÷10 000－10.8)×10 000＝2 000（元）（超支）

通过以上计算可以看出，该产品的直接人工成本总体上节约19 600元。其中，人工效率差异节约21 600元，但工资率差异超支2 000元。工资率超过标准，可能是为了提高产品质量，调用了一部分技术等级和工资级别较高的工人，使小时工资率增加了0.2(110 000÷10 000－10.8)元。但也因此在提高产品质量的同时，提高了效率，使工时的耗用由标准的12 000(8 000×1.5)小时降低为10 000小时，节约工时2 000小时，从而导致了最终的成本节约。可见生产部门在生产组织上的成绩是值得肯定的。

（三）变动制造费用成本差异的计算和分析

变动制造费用成本差异是指实际发生的变动制造费用总额与实际产量下标准变动费用总额之间的差异。它可以分解为耗费差异和效率差异两部分。其计算公式如下：

变动制造费用成本差异＝实际总变动制造费用－实际产量下标准变动制造费用

＝实际工时×实际变动制造费用分配率

－实际产量下标准工时×标准变动制造费用分配率

＝变动制造费用效率差异＋变动制造费用耗费差异

变动制造费用效率差异＝(实际工时－实际产量下标准工时)×变动制造费用标准分配率

变动制造费用耗费差异＝实际工时×(变动制造费用实际分配率－变动制造费用标准分配率)

其中，效率差异是用量差异，耗费差异属于价格差异。变动制造费用效率差异的形成原因与直接人工效率差异的形成原因基本相同。

**【例8－16】** 沿用例8－13中的资料，A产品标准变动制造费用分配率为3.6元/小时，工时标准为1.5小时/件。假定企业本月实际生产A产品8 000件，用工10 000小时，实际发生变动制造费用40 000元。其变动制造费用成本差异计算如下：

变动制造费用成本差异＝40 000－8 000×1.5×3.6＝－3 200(元)(节约)

其中：变动制造费用效率差异＝(10 000－8 000×1.5)×3.6＝－7 200(元)(节约)

变动制造费用耗费差异＝(40 000÷10 000－3.6)×10 000＝4 000(元)(超支)

通过以上计算可以看出，A产品变动制造费用节约3 200元，这是由于提高效率，工时由12 000(8 000×1.5)小时降为10 000小时的结果。由于费用分配率由3.6元提高到4(40 000÷10 000)元，使变动制造费用发生超支，从而抵销了一部分变动制造费用的节约额。应该查明费用分配率提高的具体原因。

(四) 固定制造费用成本差异的计算分析

固定制造费用成本差异是指实际发生的固定制造费用与实际产量下标准固定制造费用的差异。其计算公式为：

固定制造费用成本差异＝实际产量下实际固定制造费用

－实际产量下标准固定制造费用

＝实际工时×实际分配率－实际产量下标准工时×标准分配率

其中，标准分配率＝固定制造费用预算总额÷预算产量下标准总工时

由于固定制造费用相对固定，实际产量与预算产量的差异会对单位产品所应承担的固定制造费用产生影响，所以，固定制造费用成本差异的分析有其特殊性，分为两差异分析法和三差异分析法。

1. 两差异分析法。它是指将总差异分为耗费差异和能量差异两部分。其中，耗费差异是指固定制造费用的实际金额与固定制造费用预算金额之间的差额；而能量差异则是指固定制造费用预算金额与固定制造费用标准成本的差额。计算公式如下：

耗费差异＝实际固定制造费用－预算产量下标准固定制造费用

＝实际固定制造费用－标准工时×预算产量×标准分配率

=实际固定制造费用-预算产量下标准工时×标准分配率

能量差异=预算产量下标准固定制造费用-实际产量下标准固定制造费用

=预算产量下标准工时×标准分配率-实际产量下标准工时×标准分配率

=(预算产量下标准工时-实际产量下标准工时)×标准分配率

**【例8-17】** 沿用例8-13中的资料，A产品固定制造费用标准分配率为12元/小时，工时标准为1.5小时/件。假定企业A产品预算产量为10 400件，实际生产A产品8 000件，用工10 000小时，实际发生固定制造费用190 000元。其固定制造费用的成本差异计算如下：

固定制造费用成本差异=190 000-8 000×1.5×12=46 000（元）（超支）

其中：耗费差异=190 000-10 400×1.5×12=2 800（元）（超支）

能量差异=(10 400×1.5-8 000×1.5)×12=43 200（元）（超支）

通过以上计算可以看出，该企业A产品固定制造费用超支46 000元，主要是由于生产能力不足，实际产量小于预算产量所致。

2. 三差异分析法。它是将两差异分析法下的能量差异进一步分解为产量差异和效率差异，即将固定制造费用成本差异分为耗费差异、产量差异和效率差异三个部分。其中耗费差异的概念和计算与两差异法下一致。相关计算公式为：

耗费差异=实际固定制造费用-预算产量下标准固定制造费用

=实际固定制造费用-预算产量×工时标准×标准分配率

=实际固定制造费用-预算产量下标准工时×标准分配率

产量差异=(预算产量下标准工时-实际产量下实际工时)×标准分配率

效率差异=(实际产量下实际工时-实际产量下标准工时)×标准分配率

**【例8-18】** 沿用例8-17中的资料，计算其固定制造费用的成本差异如下：

固定制造费用成本差异=190 000-8 000×1.5×12=46 000（元）（超支）

其中：耗费差异=190 000-10 400×1.5×12=2 800（元）（超支）

产量差异=(10 400×1.5-10 000)×12=67 200（元）（超支）

效率差异=(10 000-8 000×1.5)×12=-24 000（元）（节约）

通过上述计算可以看出，采用三差异法，能够更好地说明生产能力利用程度和生产效率高低所导致的成本差异情况，便于分清责任。

（五）分析结果的反馈

标准成本差异分析是企业规划与控制的重要手段。通过差异分析，企业管理人员可以进一步揭示实际执行结果与标准不同的深层次原因。差异分析的结果，可以更好地凸显实际生产经营活动中存在的不足或在必要时修改成本标准，这对企业成本的持续降低、责任的明确划分以及经营效率的提高具有十分重要的意义。

# 第四节 作业成本与责任成本

## 一、作业成本管理

作业成本计算法，最开始是作为一种产品成本的计算方法，对传统成本计算方法进行改进，主要表现在采用多重分配标准分配制造费用的变革上。随着成本计算方法的完善，开始兼顾对制造费用和销售费用的分析，以及对价值链成本的分析，并将成本分析的结果应用到战略管理中，从而形成了作业成本管理。

（一）作业成本计算法的相关概念

作业成本计算法不仅是一种成本计算方法，更是成本计算与成本管理的有机结合。它认为，企业是一个为最终满足顾客需要而设计的“一系列作业”的有序集合体，也就是一个作业链。在这个作业链上，存在着“资源—作业—成本对象”的联结关系，即“作业耗用资源，产品耗用作业”。企业每完成一项作业活动，就有一定的资源被消耗，同时通过一定量的产出转移到下一作业，如此逐一进行，直至最终形成产品。因此，作业成本计算法基于资源耗用的因果关系进行成本分配：根据作业活动耗用资源的情况，将资源耗费分配给作业；再依照成本对象消耗作业的情况，把作业成本分配给成本对象。

在作业成本法下，对于直接费用的确认和分配与传统的成本计算方法一样，而间接费用的分配对象不再是产品，而是作业活动。成本分配时，首先根据作业中心的资源耗费情况，将资源耗费的成本（即间接费用）分配到作业中心去，然后再将分配到作业中心的成本，依据作业活动的数量分配到各产品上去。

作业成本法很好地克服了传统成本方法中间接费用责任划分不清的缺点，使以往一些不可控的间接费用变为可控，这样可以更好地发挥决策、计划和控制的作用，以促进作业管理和成本控制水平的不断提高。要正确理解作业成本计算法，需要明确以下几个概念：

1. 资源

资源是企业生产耗费的原始形态，是成本产生的源泉。企业作业活动系统所涉及的人力、物力、财力都属于资源。一个企业的资源包括直接人工、直接材料、间接制造费用等。

2. 作业

作业是指在一个组织内为了某一目的而进行的耗费资源动作，它是作业成本计

算系统中最小的成本归集单元。作业贯穿产品生产经营的全过程，从产品设计、原料采购、生产加工，直至产品的发运销售。在这一过程中，每个环节、每道工序都可以视为一项作业。

作业按其层次分类，可以分为单位作业、批次作业、产品作业和支持作业。其中：单位作业是指使单位产品受益的作业，作业的成本与产品的数量成正比，如加工零件、对每件产品进行的检验等。批次作业是指使一批产品受益的作业，作业的成本与产品的批次数量成正比，如设备调试、生产准备等作业活动。产品作业是指使某种产品的每个单位都受益的作业，如产品工艺设计作业等。支持作业是指为维持企业正常生产，而使所有产品都受益的作业，作业的成本与产品数量无相关关系，如厂房维修、管理作业等。通常认为单位作业、批次作业、产品作业以外的所有作业均是支持作业。

3. 成本动因

成本动因亦称成本驱动因素，是指导致成本发生的因素，即成本的诱因。成本动因通常以作业活动耗费的资源来进行度量，如质量检查次数、用电度数等。在作业成本法下，成本动因是成本分配的依据。成本动因又可以分为资源动因和作业动因。

资源动因是引起作业成本变动的驱动因素，反映作业量与耗费之间的因果关系。资源动因被用来计量各项作业对资源的耗用，根据资源动因可以将资源成本分配给各有关作业。按照作业成本计算法，作业量的多少决定着资源的耗用量，但资源耗用量的高低与最终的产品数量没有直接关系。

作业动因是引起产品成本变动的驱动因素，反映产品产量与作业成本之间的因果关系。作业动因计量各种产品对作业耗用的情况，并被用来作为作业成本的分配基础，是沟通资源消耗与最终产出的中介。如：材料搬运作业的衡量标准是搬运的零件数量，生产调度作业的衡量标准是生产订单数量，加工作业的的衡量标准是直接人工工时，自动化设备作业的衡量标准是机器作业小时数等。

4. 作业中心

作业中心又称成本库，是指构成一个业务过程的相互联系的作业集合，用来汇集业务过程及其产出的成本。换言之，按照统一的作业动因，将各种资源耗费项目归结在一起，便形成了作业中心。作业中心有助于企业更明晰地分析一组相关的作业，以便进行作业管理以及企业组织机构和责任中心的设计与考核。

（二）作业成本计算法与传统成本计算法的比较

如图 8－6 所示，作业成本计算法与传统成本计算法下，直接材料成本与直接人工成本都可以直接归集到成本对象，两者的区别集中在对间接费用的分配上，主要是制造费用的分配。传统成本计算法下，制造费用以直接人工工时或机器工时为

分配依据，当企业生产多样性明显时，生产量小、技术要求高的产品成本分配偏低，而生产量大、技术要求低的产品成本分配偏高。在作业成本计算法下，首先确认发生制造费用的一个或多个作业环节，如维修机器作业、搬运作业、质量检验作业等；然后根据作业量的大小，将制造费用成本分配到各作业中；最后依据相应的成本动因，如维修工时、搬运数量、检查次数等将各作业中心的成本分配到成本对象。采用作业成本计算法，制造费用按照成本动因直接分配，避免了传统成本计算法下的成本扭曲。

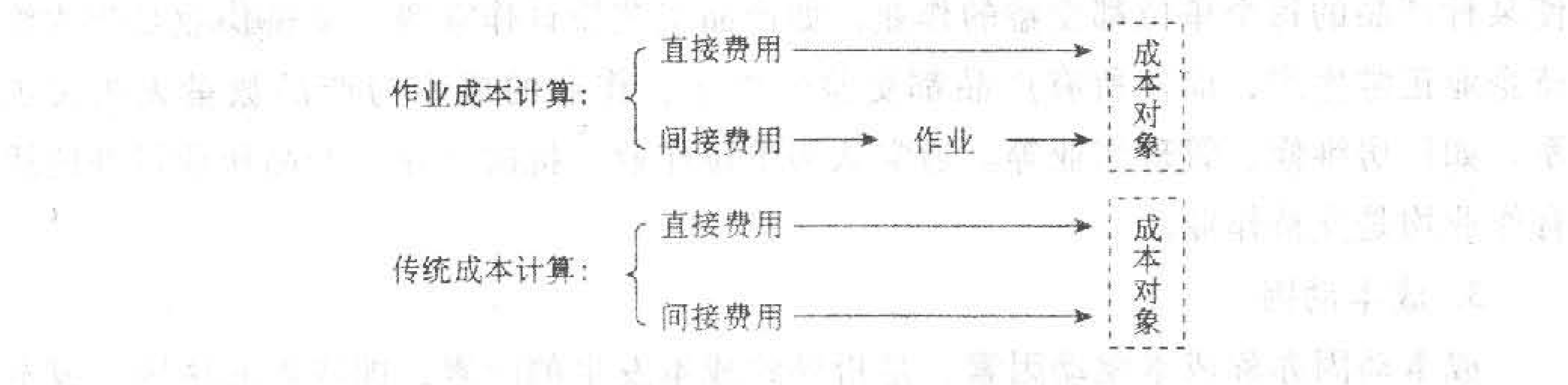



图 8－5 作业成本计算法与传统成本计算法

（三）作业成本计算法的成本计算

根据作业成本计算法“作业耗用资源，产品耗用作业”的基本指导思想，产品成本计算过程可以分为两个阶段：第一阶段，识别作业，根据作业消耗资源的方式，将作业执行中耗费的资源分派（追溯和间接分配）到作业，计算作业的成本。第二阶段，根据产品所消耗的成本动因，将第一阶段计算的作业成本分派（追溯和间接分配）到各有关成本对象。

传统的成本计算方法也是分两步进行，但成本中心是按部门建立的。第一步除了把直接成本追溯到产品以外，还要把不同性质的各种费用按照部门归集在一起；第二步是以产量为基础，将间接费用分配到各产品。在传统成本计算法下，间接成本的分配路径是“资源—部门—产品”。作业成本计算法下，成本计算的第一阶段除了把直接成本追溯到产品以外，还要将各项间接费用分配到各有关作业，并把作业看成是按照产品生产需求重新组合的“资源”；第二阶段按照作业消耗与产品之间不同的因果关系，将作业成本分配到产品。因此，作业成本法下间接成本的分配路径是“资源—作业—产品”。

作业成本计算法的具体步骤为：

1. 设立资源库，并归集资源库价值

企业在生产产品或提供劳务过程中会消耗各种资源，如货币资金、原材料、人力、动力、厂房设备等。企业首先应为各类资源设置相应的资源库，并对一定期间内耗费的各种资源价值进行计量，将计量结果归入各资源库中。

2. 确认主要作业，并设立相应的作业中心

在进行作业确认时，理论上要求将有关费用划分得越细越好，但基于成本效益的考虑，一般按重要性和同质性的要求进行作业划分，纳入同一个作业组。纳入同一个作业组的作业应具备两个条件：一是属于同一类作业；二是对于不同产品来说，有着大致相同的消耗比率。如“材料搬运”是一项作业，也可以作为一个作业中心，所有与材料搬运相关的费用都归属到“材料搬运”这一作业中心。

3. 确定资源动因，并将各资源库汇集的价值分派到各作业中心

资源动因是把资源库价值分派到各作业中心的依据。首先，企业应根据不同的资源，选择合适的资源动因。如电力资源可以选择“消耗的电力度数”作为资源动因。然后，根据各项作业所消耗的资源动因数，将各资源库的价值分配到各作业中心。如：“产品质量检验”作业消耗了1 000度电，而每度电的成本为0.55元。那么，“产品质量检验”作业中所含的“电力成本”为550元。当然，该项作业还会消耗其他资源，将该作业所消耗的所有资源的价值，按照相应的资源动因，分别分配到该作业中心，汇总后就会得到该作业的作业成本。如果某项作业所消耗的资源具有专属性，那么该作业所消耗的资源部分的价值可直接计入到该作业的作业中心。如“产品质量检验”作业中检验人员的工资、专用设备的折旧费等成本，一般可以直接归属与检验作业。

4. 选择作业动因，并确定各作业成本的成本动因分配率

影响企业成本的因素有很多，但并非所有这些因素都要被确定为成本动因。在每个环节中，成本动因的数量不能太多，也不能太少，必须要选定一个比较适当的成本动因数量，使这些成本动因能充分合理地成为间接资源成本的分配基础。一般来说，成本动因的选择有企业工程技术人员、成本会计师等组成的专门小组讨论确定。选择成本动因时，要确保作业消耗量与成本动因消耗量相关，综合权衡收益与成本，并考虑确认成本动因后的行为结果。

当各作业中心已经建立，成本动因已经选定后，就可以将各作业成本除以成本动因单位数，计算出以成本动因为单位的分配率。作业成本分配率可以分为实际作业成本分配率和预算作业成本分配率两种形式。

（1）实际作业成本分配率。

实际作业成本分配率是根据各作业中心实际发生的成本和作业的实际产出，计算得出的单位作业产出的实际成本，计算公式为：

实际作业成本分配率 = 当期实际发生的作业成本/当期实际作业产出

实际作业成本分配率主要用于作业产出比较稳定的企业。其主要优点在于计算的成本是实际成本，无需分配实际成本与预算成本的差异。主要缺点表现在三个方面：一是作业成本资料只能在会计期末才能取得，不能随时提供进行决策的有关成本信息；二是不同会计期间作业成本不同，作业需求量也不同。因此，计算出的成

本分配率时高时低；三是容易忽视作业需求变动对成本的影响，不利于划清造成成本高低的责任归属。

（2）预算作业成本分配率。

预算作业成本分配率根据预算年度预计的作业成本和预计作业产出计算，其公式为：

预算作业成本分配率＝预计作业成本/预计作业产出

预算作业成本分配率可以克服实际作业成本分配率的缺点，能够随时提供决策所需的成本信息，可以避免因作业成本变动和作业需求不足引起的产品成本波动，并且有利于及时查清成本升高的原因。

5. 计算作业成本和产品成本

根据每种产品所耗用的成本动因单位数和该作业分配率，可以计算该产品应负担的作业成本和单位成本。

首先计算耗用的作业成本，计算公式为：

某产品耗用的作业成本 ＝ $\sum$（该产品耗用的作业量 × 实际作业成本分配率）

然后计算当期发生成本，即产品成本。直接材料成本、直接人工成本和各项作业成本共同构成某产品当期发生的总成本，计算公式为：

某产品当期发生成本＝当期投入该产品的直接成本＋当期该产品耗用的各项作业成本

其中：直接成本＝直接材料成本＋直接人工成本

**【例 8－19】** 某企业生产甲、乙两种产品，有关资料如下：

（1）甲、乙两种产品的基本资料如表 8－12 所示。

表 8－12　　甲、乙产品基本资料

| 产品名称 | 年产量（台） | 单位产品机器工时（小时） | 直接材料单位成本（元） | 直接人工单位成本（元） |
|---|---|---|---|---|
| 甲 | 10 000 | 10 | 50 | 20 |
| 乙 | 40 000 | 10 | 30 | 20 |

（2）企业每年制造费用总额为 2 000 000 元。甲、乙两种产品的复杂程度不一样，所耗用的作业量也不一样。依据作业动因设置五个成本库。有关资料如表 8－13 所示。

要求：分别用作业成本计算法与传统成本计算法计算上述两种产品的单位成本。

首先，用作业成本法计算各项作业的成本动因分配率，计算结果如表 8－14 所示。

表 8－13　甲、乙产品作业成本资料

| 作业名称 | 成本动因 | 作业成本 | 作业动因数 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 甲产品 | 乙产品 | 合计 |
| 机器调整 | 调整次数 | 600 000 | 3 000 | 2 000 | 5 000 |
| 质量检验 | 检验次数 | 480 000 | 4 000 | 4 000 | 8 000 |
| 生产订单 | 订单份数 | 120 000 | 200 | 400 | 600 |
| 机器维修 | 维修次数 | 600 000 | 400 | 600 | 1 000 |
| 材料验收 | 验收次数 | 200 000 | 100 | 300 | 400 |
| 合计 | | 2 000 000 | | | |

表 8－14　作业成本动因分配率

| 作业名称 | 成本动因 | 作业成本 | 作业动因数 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 甲产品 | 乙产品 | 合计 | 分配率 |
| 机器调整 | 调整次数 | 600 000 | 3 000 | 2 000 | 5 000 | 120 |
| 质量检验 | 检验次数 | 480 000 | 4 000 | 4 000 | 8 000 | 60 |
| 生产订单 | 订单份数 | 120 000 | 200 | 400 | 600 | 200 |
| 机器维修 | 维修次数 | 600 000 | 400 | 600 | 1 000 | 600 |
| 材料验收 | 验收次数 | 200 000 | 100 | 300 | 400 | 500 |
| 合计 | | 2 000 000 | | | | |

其次，计算作业成本计算法下两种产品的制造费用。计算结果如表 8－15 所示。

表 8－15　按作业成本法计算的制造费用

| 作业名称 | 作业成本 | 作业动因数 | | 分配率 | 分配的制造费用 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 甲产品 | 乙产品 | | 甲产品 | 乙产品 |
| 机器调整 | 600 000 | 3 000 | 2 000 | 120 | 360 000 | 240 000 |
| 质量检验 | 480 000 | 4 000 | 4 000 | 60 | 240 000 | 240 000 |
| 生产订单 | 120 000 | 200 | 400 | 200 | 40 000 | 80 000 |
| 机器维修 | 600 000 | 400 | 600 | 600 | 240 000 | 360 000 |
| 材料验收 | 200 000 | 100 | 300 | 500 | 50 000 | 150 000 |
| 合计 | 2 000 000 | | | | 930 000 | 1 070 000 |

再次，使用传统成本计算法分别计算甲、乙两种产品的制造费用。

甲、乙两种产品的机器工时分别为 100 000 小时（1 000 × 10）和 400 000 小时（4 000 × 10），制造费用总额为 2 000 000 元。

制造费用分配率 = 2 000 000 ÷ (100 000 + 400 000) = 4 (元/小时)

甲产品制造费用 = 100 000 × 4 = 400 000 (元)

乙产品制造费用 = 400 000 × 4 = 1 600 000 (元)

最后，比较两种成本计算法下制造费用分配的结果，如表 8 - 16 所示。

表 8 - 16　两种计算法下制造费用对照表

| 项目 | 甲产品（产量 10 000 台） | | | | 乙产品（产量 40 000 台） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 总成本 | | 单位成本 | | 总成本 | | 单位成本 | |
| | 传统 | 作业 | 传统 | 作业 | 传统 | 作业 | 传统 | 作业 |
| 直接材料 | 500 000 | 500 000 | 50 | 50 | 1 200 000 | 1 200 000 | 30 | 30 |
| 直接人工 | 200 000 | 200 000 | 20 | 20 | 800 000 | 800 000 | 20 | 20 |
| 制造费用 | 400 000 | 930 000 | 40 | 93 | 1 600 000 | 1 070 000 | 40 | 26.75 |
| 合计 | 1 100 000 | 1 630 000 | 110 | 163 | 3 600 000 | 3 070 000 | 90 | 76.75 |

从表 8 - 16 可以看出，低产量、生产过程复杂的产品（如甲产品）在传统成本计算法下的单位成本显著低于作业成本法下的单位成本，而高产量、生产过程简单的产品（如乙产品）的单位成本恰恰相反。两种不同成本计算方式下成本差异的原因，表面上看是由于制造费用总额按直接人工工时分配与分成各部分按作业动因分配而导致的，实质上反映了两种计算方式所提供的成本信息的不同质量。在作业成本计算法下，由于将制造费用按作业动因分为几个不同部分，每部分按不同的分配标准分配，与传统的按单一分配标准进行分配的方式比较，其准确性要高，科学性要强。大量的经验调查表明，生产量大而技术复杂程度低的产品，在传统成本计算方式下，由于其消耗的人工工时比重大，分摊的制造费用数额较大，而在作业成本计算方式下，这类产品由于技术复杂程度低，其消耗的作业动因量相对较少，分摊的制造费用会相对降低。生产量小而技术复杂程度高的产品则刚好与上述情形相反。简言之，传统的成本计算方式低估了生产量小而技术复杂程度高的产品的成本，高估了生产量大而技术复杂程度低的产品成本。

（四）作业成本管理

作业成本管理是以提高客户价值、增加企业利润为目的，基于作业成本法的新型集中化管理方法。它通过对作业及作业成本的确认、计量，最终计算产品成本，同时将成本计算深入到作业层次，对企业所有作业活动进行追踪并动态反映。此外还要进行成本链分析，包括动因分析、作业分析等，从而为企业决策提供准确的信息，指导企业有效地执行必要的作业，消除和精简不能创造价值的作业，以达到降低成本、提高效率的目的。作业成本管理是一种符合战略管理思想要求的现代成本计算和管理模式。它既是精确的成本计算系统，也是改进业绩的工具。作业成本管

理包含两个维度的含义：成本分配观和流程观，如图 8－6 所示。

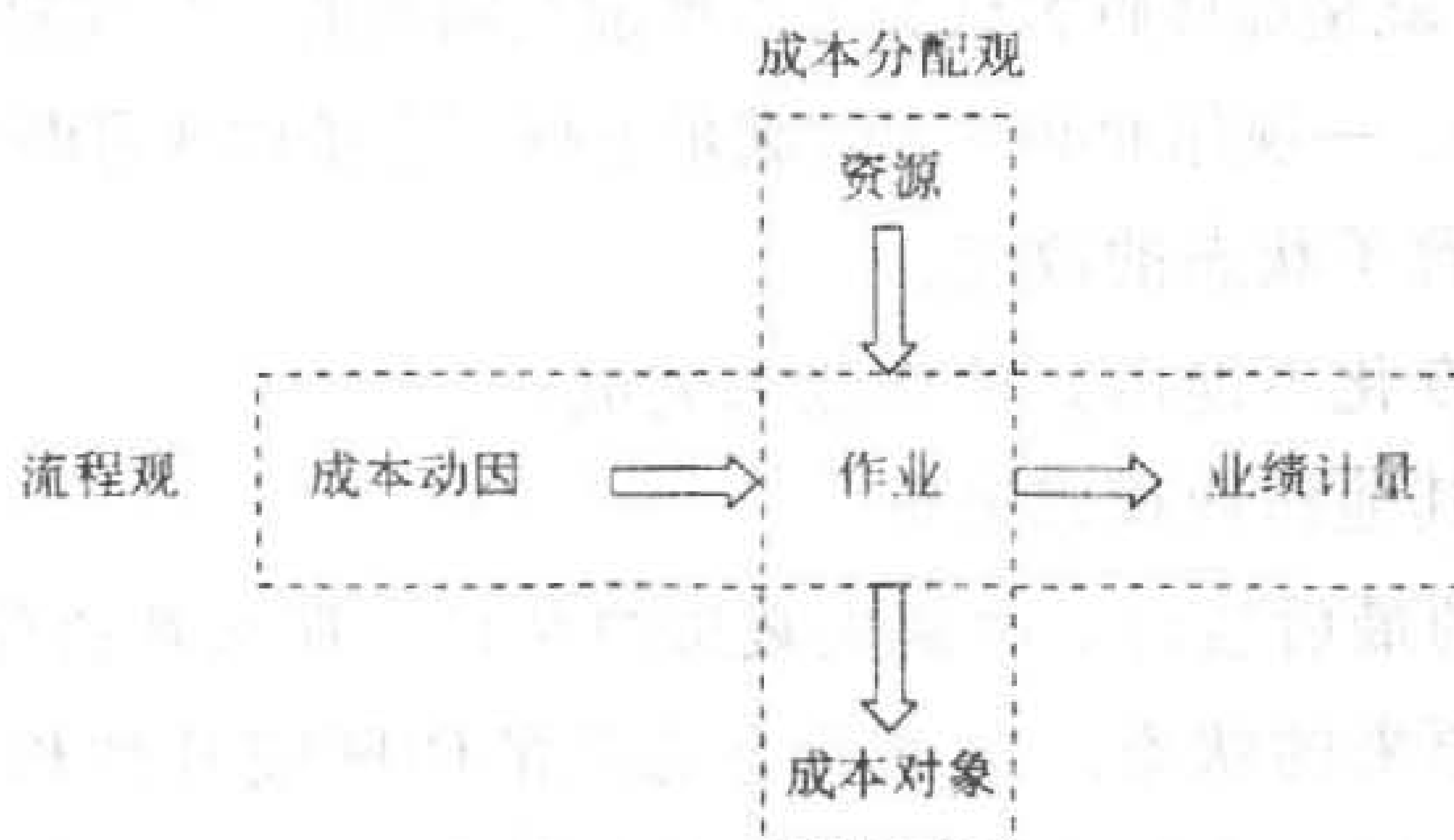



**图 8－6　作业成本管理结构图**

图中垂直部分反映了成本分配观，它说明成本对象引起作业需求，而作业需求又引起资源的需求。因此，成本分配是从资源到作业，再从作业到成本对象，而这一流程正是作业成本计算的核心。

图中水平部分反映了流程观，它为企业提供引起作业的原因（成本动因）以及作业完成情况（业绩计量）的信息。流程观关注的是确认作业成本的根源、评价已经完成的工作和已实现的结果。企业利用这些信息，可以改进作业链，提高从外部顾客获得的价值。

流程价值分析关心的是作业的责任，包括成本动因分析、作业分析和业绩考核三个部分。其基本思想是：以作业来识别资源，将作业分为增值作业和非增值作业，并把作业和流程联系起来，确认流程的成本动因，计量流程的业绩，从而促进流程的持续改进。

1. 成本动因分析

要进行作业成本管理，必须找出导致作业成本发生的原因，每项作业都有投入和产出。作业投入是为取得产出而由作业消耗的资源，而作业产出则是一项作业的结果或产品。比如说，原料搬运，搬运到指定地点的材料数量，则是该“搬运”作业的产出量，也可以称为作业动因。然而，产出量指标不一定是作业成本发生的根本原因，必须进一步进行动因分析，找出形成作业成本的根本原因。例如，搬运材料的根本原因，可能是车间布局不合理造成的。一旦得知了根本原因，就可以采取相应的措施改善作业，如改善车间布局，减少搬运成本。

2. 作业分析

作业分析的主要目标是认识企业的作业过程，以便从中发现持续改善的机会及途径。分析和评价作业、改进作业和消除非增值作业构成了流程价值分析与管理的基本内容。按照对顾客价值的贡献，作业可以分为增值作业和非增值作业。改进流程首先需要将每一项作业分为增值作业或非增值作业，明确增值成本和非增值成

本，然后再进一步确定如何将非增值成本减至最小。

所谓增值作业，就是那些顾客认为可以增加其购买的产品或服务的有用性，有必要保留在企业中的作业。一项作业必须同时满足下列三个条件才可断定为增值作业：

（1）该作业导致了状态的改变；

（2）该状态的变化不能由其他作业来完成；

（3）该作业使其他作业得以进行。

例如，印刷厂的最后装订工序是先裁边再装订，那么裁边作业使所有纸张整齐划一，从而改变了原来的状态。这种状态之前的印刷或其他作业均不能实现该目的，而且只有裁边以后，才能进行后续的装订作业。裁边作业符合上述全部条件。因此，为增值作业。增值作业又可分为高效作业和低效作业。增值成本即是那些以完美效率执行增值作业所发生的成本，或者说，是高效增值作业产生的成本。而那些增值作业中因为低效率所发生的成本则属于非增值成本。

非增值作业，是指即便消除也不会影响产品对顾客服务的潜能，不必要的或可消除的作业。如果一项作业不能同时满足增值作业的三个条件，就可断定其为非增值作业。例如，检验作业，只能说明产品是否符合标准，而不能改变其形态，不符合第一个条件；次品返工作业是重复作业，在其之前的加工作业本就应提供符合标准的产品。因此，也属于非增值作业。执行非增值作业发生的成本全部是非增值成本。持续改进和流程再造的目标就是寻找非增值作业，将非增值成本降至最低。

在区分了增值成本与非增值成本之后，企业要尽量消除或减少非增值成本，最大化利用增值作业，以减少不必要的耗费，提升经营效率。作业成本管理中进行成本节约的途径，主要有以下四种形式：

（1）作业消除。作业消除是指消除非增值作业或不必要的作业，降低非增值成本。如将原材料从集中保管的仓库搬运到生产部门，将某部门生产的零件搬运到下一个生产部门都是非增值作业。如果条件许可，将原料供应商的交货方式改变为直接送达原料使用部门，将功能性的工厂布局转变为单元制造式布局，就可以缩短运输距离，削减甚至消除非增值作业。

（2）作业选择。作业选择是指对所有能够达到同样目的的不同作业，选取其中最佳的方案。不同的策略经常产生不同的作业，如不同的产品销售策略会产生不同的销售作业，而作业引发成本。因此，不同的产品销售策略引发不同的作业成本。在其他条件不变的情况下，选择作业成本最低的销售策略，可以降低成本。

（3）作业减少。作业减少是指以不断改进的方式降低作业消耗的资源或时间。如减少整备次数，就可以改善整备作业及其成本。

（4）作业共享。作业共享是指利用规模经济来提高增值作业的效率。如新产品在设计时，如果考虑到充分利用现有其他产品使用的零件，就可以免除新产品零

件的设计作业，从而降低新产品的生产成本。

作业分析是流程价值分析的核心。通过对作业的分析研究，进而采取措施，消除非增值作业，改善低效作业，优化作业链，对于削减成本、提高效益具有非常重要的意义。

3. 作业业绩考核

实施作业成本管理，其目的在于找出并消除所有非增值作业，提高增值作业的效率，削减非增值成本。当利用作业成本计算系统识别出流程中的非增值作业及其成本动因后，就为业绩改善指明了方向。若要评价作业和流程的执行情况，必须建立业绩指标，可以是财务指标，也可以是非财务指标，以此来评价是否改善了流程。财务指标主要集中在增值成本和非增值成本上，可以提供增值与非增值报告，以及作业成本趋势报告。而非财务指标主要体现在效率、质量和时间三个方面，如投入产出比、次品率、生产周期等。

## 二、责任成本管理

### （一）责任成本管理的含义

责任成本管理，是指将企业内部划分成不同的责任中心，明确责任成本，并根据各责任中心的权、责、利关系来考核其工作业绩的一种成本管理模式。其中，责任中心也叫责任单位，是指企业内部具有一定权力并承担相应工作责任的部门或管理层次。责任成本管理的流程如图 8－7 所示。

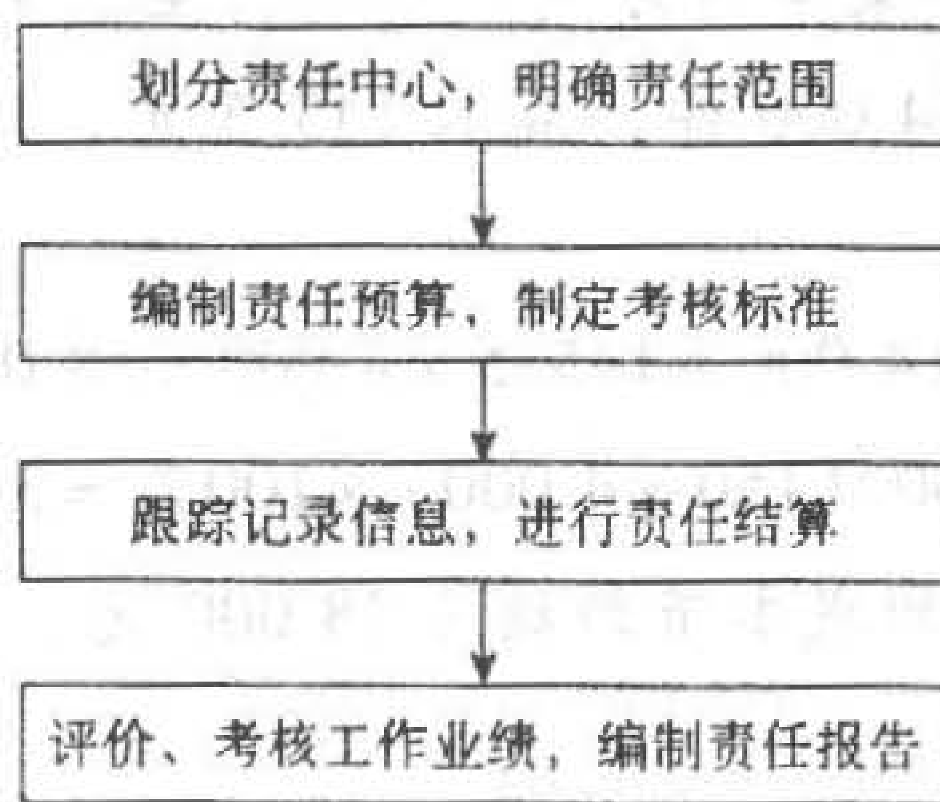



**图 8－7　责任成本管理流程图**

### （二）责任中心及其考核

按照企业内部责任中心的权责范围以及业务活动的不同特点，责任中心一般可以划分为成本中心、利润中心和投资中心三类。每一类责任中心均对应着不同的决策权力及不同的业绩评价指标。

1. 成本中心

成本中心是指有权发生并控制成本的单位。成本中心一般不会产生收入，通常

只计量考核发生的成本。成本中心是责任中心中应用最为广泛的一种形式，只要是对成本的发生负有责任的单位或个人都可以成为成本中心。例如，负责生产产品的车间、工段、班组等生产部门或确定费用标准的管理部门等。成本中心具有以下特点：

（1）成本中心不考核收入，只考核成本。一般情况下，成本中心不能形成真正意义上的收入，故只需衡量投入，而不衡量产出，这是成本中心的首要特点。

（2）成本中心只对可控成本负责，不负责不可控成本。可控成本是指成本中心可以控制的各种耗费，它应具备三个条件：第一，该成本的发生是成本中心可以预见的；第二，该成本是成本中心可以计量的；第三，该成本是成本中心可以调节和控制的。

凡不符合上述三个条件的成本都是不可控成本。可控成本和不可控成本的划分是相对的。它们与成本中心所处的管理层级别、管理权限与控制范围大小有关。对于一个独立企业而言，几乎所有的成本都是可控的。

（3）责任成本是成本中心考核和控制的主要内容。成本中心当期发生的所有可控成本之和就是其责任成本。

成本中心考核和控制主要使用的指标包括预算成本节约额和预算成本节约率。计算公式为：

预算成本节约额 = 实际产量预算责任成本 − 实际责任成本

预算成本节约率 = 预算成本节约额/实际产量预算责任成本 × 100%

【例8－20】某企业内部某车间为成本中心，生产甲产品，预算产量3 500件，单位成本150元，实际产量4 000件，成本145.5元，那么，该成本中心的考核指标计算为：

预算成本节约额 = 150 × 4 000 − 145.5 × 4 000 = 18 000（元）

预算成本节约率 = 18 000/（150 × 4 000）× 100% = 3%

结果表明，该成本中心的成本节约额为18 000元，节约率为3%。

2. 利润中心

利润中心是指既能控制成本，又能控制收入和利润的责任单位。它不但有成本发生，而且还有收入发生。因此，它要同时对成本、收入以及收入成本的差额即利润负责。利润中心有两种形式：一是自然利润中心，它是自然形成的，直接对外提供劳务或销售产品以取得收入的责任中心；二是人为利润中心，它是人为设定的，通过企业内部各责任中心之间使用内部结算价格结算半成品内部销售收入的责任中心。利润中心往往处于企业内部的较高层次，如分店或分厂等。利润中心与成本中心相比，其权利和责任都相对较大，它不仅要降低绝对成本，还要寻求收入的增长使之超过成本，即更要强调相对成本的降低。

在通常情况下，利润中心采用利润作为业绩考核指标，分为边际贡献、可控边际贡献和部门边际贡献。相关公式为：

边际贡献＝销售收入总额－变动成本总额

可控边际贡献＝边际贡献－该中心负责人可控固定成本

部门边际贡献＝可控边际贡献－该中心负责人不可控固定成本

其中：

边际贡献是将收入减去随生产能力的使用而变化的成本，反映了该利润中心的盈利能力，但它对业绩评价没有太大的作用。

可控边际贡献也称部门经理边际贡献，它衡量了部门经理有效运用其控制下的资源的能力，是评价利润中心管理者业绩的理想指标。但是，该指标一个很大的局限就是难以区分可控和不可控的与生产能力相关的成本。如果该中心有权处置固定资产，那么相关的折旧费是可控成本；反之，相关的折旧费用就是不可控成本。可控边际贡献忽略了应追溯但又不可控的生产能力成本，不能全面反映该利润中心对整个公司所做的经济贡献。

部门边际贡献，又称部门毛利，它扣除了利润中心管理者不可控的间接成本，因为，对于公司最高层来说，所有成本都是可控的。部门边际贡献反映了部门为企业利润和弥补与生产能力有关的成本所作的贡献，它更多地用于评价部门业绩而不是利润中心管理者的业绩。

**【例8－21】** 某企业内部乙车间是人为利润中心，本期实现内部销售收入200万元，变动成本为120万元，该中心负责人可控固定成本为20万元，不可控但应由该中心负担的固定成本10万元。那么，该利润中心的考核指标计算为：

边际贡献＝200－120＝80（万元）

可控边际贡献＝80－20＝60（万元）

部门边际贡献＝60－10＝50（万元）

3. 投资中心

投资中心是指既能控制成本、收入和利润，又能对投入的资金进行控制的责任中心，如事业部、子公司等其经理所拥有的自主权不仅包括制定价格、确定产品和生产方法等短期经营决策权，而且还包括投资规模和投资类型等投资决策权。投资中心是最高层次的责任中心，它拥有最大的决策权，也承担最大的责任。投资中心必然是利润中心，但利润中心并不都是投资中心。利润中心没有投资决策权，而且在考核利润时也不考虑所占用的资产。

对投资中心的业绩进行评价时，不仅要使用利润指标，还需要计算、分析利润与投资的关系，主要有投资报酬率和剩余收益等指标。

(1) 投资报酬率。

投资报酬率是投资中心获得的利润与投资额的比率，其计算公式为：

投资报酬率 = 营业利润/平均营业资产

平均营业资产 =（期初营业资产 + 期末营业资产）/2

其中，营业利润是指扣减利息和所得税之前的利润，即息税前利润。由于利润是整个期间内实现并累积形成的，属于期间指标，而营业资产属于时点指标，故取其平均数。

投资报酬率主要说明了投资中心运用公司的每单位资产对公司整体利润贡献的大小。它根据现有的会计资料计算，比较客观，可用于部门之间，以及不同行业之间的比较。因此，不仅可以促使经理人员关注营业资产运用效率，而且，尤为重要的是，它有利于资产存量的调整，优化资源配置。然而，过于关注投资利润率也会引起短期行为的产生，追求局部利益最大化而损害整体利益最大化目标，导致经理人员为眼前利益而牺牲长远利益。

(2) 剩余收益。

剩余收益是指投资中心的营业收益扣减营业资产按要求的最低投资报酬率计算的收益额之后的余额。其计算公式为：

剩余收益 = 营业利润 -（平均营业资产 × 最低投资报酬率）

公式中的最低投资报酬率是根据资本成本来确定的，一般等于或大于资本成本，通常可以采用企业整体的最低期望投资报酬率，也可以是企业为该投资中心单独规定的最低投资报酬率。

剩余收益指标弥补了投资报酬率指标会使局部利益与整体利益相冲突这一不足之处，但由于其是一个绝对指标，故而难以在不同规模的投资中心之间进行业绩比较。另外，剩余收益同样仅反映当期业绩，单纯使用这一指标也会导致投资中心管理者的短视行为。

【例 8 - 22】某公司的投资报酬率如表 8 - 17 所示：

表 8 - 17

| 投资中心 | 利润 | 投资额 | 投资报酬率 |
| --- | --- | --- | --- |
| A | 280 | 2 000 | 14% |
| B | 80 | 1 000 | 8% |
| 全公司 | 360 | 3 000 | 12% |

假定 A 投资中心面临一个投资额为 1 000 万元的投资机会，可获利润 131 万元，投资报酬率为 13.1%，假定公司整体的预期最低投资报酬率为 12%。

要求：评价 A 投资中心的这个投资机会。

解答：若A投资中心接受该投资，则A、B投资中心的相关数据计算如表8－18所示：

表8－18

| 投资中心 | 利润 | 投资额 | 投资报酬率 |
| --- | --- | --- | --- |
| A | 280＋131＝411 | 2 000＋1 000＝3 000 | 13.7% |
| B | 80 | 1 000 | 8% |
| 全公司 | 491 | 4 000 | 12.275% |

（1）用投资报酬率指标衡量业绩。就全公司而言，接受投资后，投资报酬率增加了0.275%，应接受这项投资。然而，由于A投资中心的投资报酬率下降了0.3%，该投资中心可能不会接受这一投资。

（2）用剩余收益指标来衡量业绩。

A投资中心接受新投资前的剩余收益＝280－2 000×12%＝40（万元）

A投资中心接受新投资后的剩余收益＝411－3 000×12%＝51（万元）

以剩余收益作为评价指标，实际上是分析该项投资是否给投资中心带来了更多的超额收入，所以如果用剩余收益指标来衡量投资中心的业绩，投资后剩余收益增加了11万元（51－40），则A投资中心应该接受这项投资。

（三）内部转移价格的制定

内部转移价格是指企业内部有关责任单位之间提供产品或劳务的结算价格。内部转移价格直接关系到不同责任中心的获利水平，其制定可以有效地防止成本转移引起的责任中心之间的责任转嫁，使每个责任中心都能够作为单独的组织单位进行业绩评价，并且可以作为一种价格信号引导下级采取正确决策，保证局部利益和整体利益的一致。

内部转移价格的制定，可以参照以下几种类型：

（1）市场价格，即根据产品或劳务的现行市场价格作为计价基础。市场价格具有客观真实的特点，能够同时满足分部和公司的整体利益，但是它要求产品或劳务有完全竞争的外部市场，以取得市价依据。

（2）协商价格，即内部责任中心之间以正常的市场价格为基础，并建立定期协商机制，共同确定双方都能接受的价格作为计价标准。采用该价格的前提是中间产品存在非完全竞争的外部市场，在该市场内双方有权决定是否买卖这种产品。协商价格的上限是市场价格，下限则是单位变动成本。当双方协商陷入僵持时，会导致公司高层的干预。

（3）双重价格，即是由内部责任中心的交易双方采用不同的内部转移价格作为计价基础。采用双重价格，买卖双方可以选择不同的市场价格或协商价格，能够

较好地满足企业内部交易双方在不同方面的管理需要。

（4）以成本为基础的转移定价。采用以成本为基础的转移定价是指所有的内部交易均以某种形式的成本价格进行结算，它适用于内部转移的产品或劳务没有市价的情况，包括完全成本、完全成本加成、变动成本以及变动成本加固定制造费用四种形式。以成本为基础的转移定价方法具有简便、客观的特点，但存在信息和激励方面的问题。比如，采用完全成本作为计价基础，对于中间产品的“买方”有利，而“卖方”得不到任何利润，虽然采用完全成本加成可以解决这个问题，但加成比例的确定又容易产生代理问题。同样，变动成本和变动成本加固定制造费用的计价方法也存在类似的问题。

# 第九章　收入与分配管理

## 第一节　收入与分配管理的主要内容

收入与分配管理是对企业收入与分配活动及其形成的财务关系的组织与调节，是企业进行销售预测和定价管理，并将一定时期内所创造的经营成果合理地在企业内、外部各利益相关者之间进行有效分配的过程。收入反映的是企业经济利益的来源，而分配反映的是企业经济利益的去向，两者共同构成企业经济利益流动的完整链条。收入的初次分配是对成本费用的弥补，这一过程随着再生产的进行而自然完成，而利润分配则是对收入初次分配的结果进行再分配。

### 一、收入与分配管理

企业通过经营活动取得收入后，要按照补偿成本、缴纳所得税、提取公积金、向投资者分配利润等顺序进行分配。对于企业来说，收入分配不仅是资产保值、保证简单再生产的手段，同时也是资产增值、实现扩大再生产的工具。通过收入分配还可以满足国家政治职能与组织经济职能的需要。同时，它也是处理所有者、经营者等各方面物质利益关系的基本手段。

（一）收入与分配管理的意义

收入与分配管理作为现代企业财务管理的重要内容之一，对于维护企业与各相关利益主体的财务关系、提升企业价值具有重要意义。具体而言，企业收入与分配管理的意义表现在以下三个方面：

1. 收入与分配管理集中体现了企业所有者、经营者与劳动者之间的利益关系

企业所有者是企业权益资金的提供者，按照谁出资、谁受益的原则，其应得的投资收益须通过企业的收益分配来实现，而获得投资收入的多少取决于企业盈利状况及利润分配政策。通过收益分配，投资者能实现预期的收益，提高企业的信誉程度，有利于增强企业未来融通资金的能力。

企业的债权人在向企业投入资金的同时也承担了一定的风险。企业的收入分配

中应体现出对债权人利益的充分保护，不能伤害债权人的利益。除了按时支付到期本金、利息外，企业在进行收入的分配时也要考虑债权人未偿付本金的保障程度，否则将在一定程度上削弱企业的偿债能力，从而降低企业的财务弹性。

职工是价值的创造者，是企业收入和利润的源泉。通过薪资的支付以及各种福利的提供，可以提高职工的工作热情，为企业创造更多价值。因此，为了正确、合理地处理好企业各方利益相关者的需求，就必须对企业所实现的收入进行合理分配。

2. 收入与分配管理是企业再生产的条件以及优化资本结构的重要措施

企业在生产经营过程中所投入的各类资金，随着生产经营活动的进行不断地发生消耗和转移，形成成本费用，最终构成商品价值的一部分。销售收入的取得，为企业成本费用的补偿提供了前提，为企业简单再生产的正常进行创造了条件。通过收入与分配，企业能形成一部分自行安排的资金，可以增强企业生产经营的财力，有利于企业适应市场需要扩大再生产。

留存收益，是企业重要的权益资金来源。留存收益的多少，影响企业积累的多少，从而影响权益与负债的比例，即资本结构。企业价值最大化的目标要求企业的资本结构最优，而收入与分配便成为了优化资本结构、降低资本成本的重要措施。

3. 收入与分配管理是国家建设资金的重要来源之一

在企业正常的生产经营活动中，企业不仅为自己创造了价值，还为社会创造了一定的价值，即利润。利润代表企业的新创财富，是企业收入的重要构成部分。除了满足企业自身的生产经营性积累外，通过收入分配，国家税收也能够集中一部分企业利润，由国家有计划地分配使用，实现国家政治职能和经济职能，发展能源、交通和原材料基础工业，为社会经济的发展创造良好条件。

（二）收入与分配管理的原则

1. 依法分配原则

企业的收入分配必须依法进行。为了规范企业的收入分配行为，维护各利益相关者的合法权益，国家颁布了相关法规。这些法规规定了企业收入分配的基本要求、一般程序和重要比例，企业应当认真执行，不得违反。

2. 分配与积累并重原则

企业的收入分配必须坚持积累与分配并重的原则。企业通过经营活动获取收入，既要保证企业简单再生产的持续进行，又要不断积累企业扩大再生产的财力基础。恰当处理分配与积累之间的关系，留存一部分净利润，能够增强企业抵抗风险的能力，同时，也可以提高企业经营的稳定性与安全性。

3. 兼顾各方利益原则

企业的收入分配必须兼顾各方面的利益。企业是经济社会的基本单元，企业的

收入分配涉及国家、企业股东、债权人、职工等多方面的利益。正确处理它们之间的关系，协调其矛盾，对企业的生存、发展是至关重要的。企业在进行收入分配时，应当统筹兼顾，维护各利益相关者的合法权益。

4. 投资与收入对等原则

企业进行收入分配应当体现"谁投资谁受益"、收入大小与投资比例相对等的原则。这是正确处理投资者利益关系的关键。企业在向投资者分配收入时，应本着平等一致的原则，按照投资者投资额的比例进行分配，不允许任何一方随意多分多占，以从根本上实现收入分配中的公开、公平和公正，保护投资者的利益。

## 二、收入与分配管理的内容

企业通过销售产品、转让资产、对外投资等活动取得收入，而这些收入的去向主要是两个方面：一是弥补成本费用，即为取得收入而发生的资源耗费；二是形成利润，即收入扣除成本费用后的余额。收入、成本费用和利润三者之间的关系可以简单表述为：

收入 - 成本费用 = 利润

可以看出，对企业收入的分配，首先是对成本费用进行补偿，然后，对其余额（即利润）按照一定的程序进行再分配。对成本费用的补偿随着企业再生产的进行自然完成，成本管理的有关内容已在前面章节作了详细介绍，不再赘述。本章主要介绍收入管理和利润分配管理两方面内容。

（一）收入管理

根据《企业会计准则》的规定，收入是指企业在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入，一般包括销售商品收入、提供劳务收入和让渡资产使用权收入等。企业的收入主要来自于生产经营活动，企业正常的经营活动主要包括销售商品、提供劳务、让渡本企业资产使用权等。具体表现为：销售商品得到的商品销售收入；提供运输、修理等劳务取得的劳务收入；让渡专利、商标等无形资产使用权而取得的使用费，以及以投资方式供其他企业使用本企业的资产而获得的股利。

销售收入是企业收入的主要构成部分，是企业能够持续经营的基本条件，销售收入的制约因素主要是销量与价格，销售预测分析与销售定价管理构成了收入管理的主要内容。

1. 销售预测分析

销售预测分析实际上是对市场动态与销售情况的预测分析。企业财务部门和销售部门应深入调查研究，把握市场动态和变化趋势，采用科学方法对销售情况和相

应的收入进行合理的预测，从而更好地帮助管理层决策。常见的预测分析方法主要有两类：一类是定性分析法，即非数量分析法，如营销员判断法、专家判断法和产品寿命周期分析法；一类是定量分析法，也称数量分析法，一般包括趋势预测分析法和因果预测分析法两大类。

2. 销售定价管理

在市场经济条件下，企业拥有商品的定价权，应根据各自的定价目标选择科学、可行的定价方法，合理确定商品的销售价格。价格策略的制定，应考虑市场供求状况、竞争激烈程度、消费者心理以及市场定位等因素。常见的定价方法主要有两类：一类是基于成本的定价方法，如全部成本费用加成定价法、目标利润法等；一类是基于市场需求的定价方法，如需求价格弹性系数定价法、边际分析定价法等。

（二）分配管理

分配管理指的是对利润分配的管理。利润是收入弥补成本费用后的余额。由于成本费用包括的内容与表现的形式不同，利润所包含的内容与形式也有一定的区别。若成本费用不包括利息和所得税，则利润表现为息税前利润；若成本费用包括利息而不包括所得税，则利润表现为利润总额；若成本费用包括了利息和所得税，则利润表现为净利润。

本章所指利润分配是指对净利润的分配。利润分配关系着国家、企业及所有者等各方面的利益，必须严格按照国家的法令和制度执行。根据我国《公司法》及相关法律制度的规定，公司净利润的分配应按照下列顺序进行，并构成了分配管理的主要内容。

1. 弥补以前年度亏损

企业在提取法定公积金之前，应先用当年利润弥补以前年度亏损。企业年度亏损可以用下一年度的税前利润弥补，下一年度不足弥补的，可以在五年之内用税前利润连续弥补，连续五年未弥补的亏损则用税后利润弥补。其中，税后利润弥补亏损可以用当年实现的净利润，也可以用盈余公积转入。

2. 提取法定公积金

根据《公司法》的规定，法定公积金的提取比例为当年税后利润（弥补亏损后）的10%。当年法定公积金的累积额已达注册资本的50%时，可以不再提取。法定公积金提取后，根据企业的需要，可用于弥补亏损或转增资本，但企业用法定公积金转增资本后，法定公积金的余额不得低于转增前公司注册资本的25%。提取法定公积金的主要目的是为了增加企业内部积累，以利于企业扩大再生产。

3. 提取任意公积金

根据《公司法》的规定，公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。这是为了满足企业经营管理

的需要，控制向投资者分配利润的水平，以及调整各年度利润分配的波动。

4. 向股东（投资者）分配股利（利润）

根据《公司法》的规定，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，可以向股东（投资者）分配。其中，有限责任公司股东按照实缴的出资比例分取红利，全体股东约定不按照出资比例分取红利的除外；股份有限公司按照股东持有的股份比例分配，但股份有限公司章程规定不按照持股比例分配的除外。

此外，近年来，以期权形式或类似期权形式进行的股权激励在一些大公司逐渐流行起来。从本质上来说，股权激励是企业对管理层或者员工进行的一种经济利益分配。

## 第二节　收入管理

企业业务收入的范围包括销售收入、转让收入、投资收入等，销售收入是企业收入的主体，本节所指收入主要指销售收入，即企业在日常经营活动中，由于销售产品、提供劳务等所形成的经济利益流入。

企业销售收入是企业的主要财务指标，是企业资金运动的起点和终点，具有重要的经济意义。它是企业简单再生产和扩大再生产的资金来源，是加速资金周转的前提，所以必须加强企业销售收入的管理。销售收入大小的制约因素主要是产品的销售数量和销售价格，因此，企业在经营管理过程中一定要做好销售预测分析以及销售定价管理。

### 一、销售预测分析

销售预测分析是指通过市场调查，以有关的历史资料和各种信息为基础，运用科学的预测方法或管理人员的实际经验，对企业产品在计划期间的销售量或销售额作出预计或估量的过程。企业在进行销售预测时，应充分研究和分析企业产品销售的相关资料，诸如产品价格、产品质量、售后服务、推销方法等；此外，对企业所处的市场环境、物价指数、市场占有率及经济发展趋势等情况也应进行研究分析。销售预测的方法有很多种，主要包括定性分析法和定量分析法。

（一）销售预测的定性分析法

定性分析法，即非数量分析法，是指由专业人员根据实际经验，对预测对象的未来情况及发展趋势作出预测的一种分析方法。它一般适用于预测对象的历史资料不完备或无法进行定量分析时，主要包括营销员判断法、专家判断法和产品寿命周

期分析法。

1. 营销员判断法

营销员判断法，又称意见汇集法，是由企业熟悉市场情况及相关变化信息的营销人员对市场进行预测，再将各种判断意见加以综合分析、整理，并得出预测结论的方法。企业营销人员能充分了解市场现状以及本企业的生产、销售情况，因此也就在一定程度上保证了预测的准确性。这种方法的优点在于用时短、成本低、比较实用。但是这种方法单纯靠营销人员的主观判断，具有较多的主观因素和较大的片面性。

2. 专家判断法

专家判断法，是由专家根据他们的经验和判断能力对特定产品的未来销售量进行判断和预测的方法。其主要有以下三种不同形式：

（1）个别专家意见汇集法，即分别向每位专家征求对本企业产品未来销售情况的个人意见，然后将这些意见再加以综合分析，确定预测值。

（2）专家小组法，即将专家分成小组，运用专家们的集体智慧进行判断预测的方法。此方法的缺陷是预测小组中专家意见可能受权威专家的影响，客观性较德尔菲法差。

（3）德尔菲法，又称函询调查法，它采用函询的方式，征求各方面专家的意见，各专家在互不通气的情况下，根据自己的观点和方法进行预测，然后由企业把各个专家的意见汇集在一起，通过不记名方式反馈给各位专家，请他们参考别人的意见修正本人原来的判断，如此反复数次，最终确定预测结果。

3. 产品寿命周期分析法

产品寿命周期分析法是利用产品销售量在不同寿命周期阶段上的变化趋势，进行销售预测的一种定性分析方法。它是对其他预测分析方法的补充。产品寿命周期是指产品从投入市场到退出市场所经历的时间，一般要经过萌芽期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段。在这一发展过程中，产品销售量的变化呈一条曲线，称为产品寿命周期曲线。

判断产品所处的寿命周期阶段，可根据销售增长率指标进行。一般地，萌芽期增长率不稳定，成长期增长率最大，成熟期增长率稳定，衰退期增长率为负数。了解产品所处的寿命周期阶段，有助于正确选择预测方法，如：萌芽期历史资料缺乏，可以运用定性分析法进行预测；成长期可运用回归分析法进行预测；成熟期销售量比较稳定，适用趋势预测分析法。

（二）销售预测的定量分析法

定量分析法，也称数量分析法，是指在预测对象有关资料完备的基础上，运用一定的数学方法，建立预测模型，作出预测。它一般包括趋势预测分析法和因果预测分析法两大类。

1. 趋势预测分析法

趋势预测分析法主要包括算术平均法、加权平均法、移动平均法、指数平滑法等。

（1）算术平均法。算术平均法是指将若干历史时期的实际销售量或销售额作为样本值，求出其算术平均数，并将该平均数作为下期销售量的预测值。其计算公式为：

$$Y = \frac{\sum X_i}{n}$$

式中：Y——预测值；

$X_i$——第 i 期的实际销售量；

n——期数。

算术平均法适用于每期销售量波动不大的产品的销售预测。

【例 9－1】某公司 2005～2012 年的产品销售量资料如表 9－1 所示。

表 9－1

| 年度 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销售量（吨） | 3 250 | 3 300 | 3 150 | 3 350 | 3 450 | 3 500 | 3 400 | 3 600 |

要求：根据以上资料，用算术平均法预测公司 2013 年的销售量。

根据算术平均法的计算公式，公司 2013 年的预测销售量为：

$$预测销售量(Y) = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{3\ 250 + 3\ 300 + \cdots + 3\ 400 + 3\ 600}{8} = 3\ 375\ （吨）$$

（2）加权平均法。加权平均法是指将若干历史时期的实际销售量或销售额作为样本值，将各个样本值按照一定的权数计算得出加权平均数，并将该平均数作为下期销售量的预测值。一般地，由于市场变化较大，离预测期越近的样本值对其影响越大，而离预测期越远的则影响越小，所以权数的选取应遵循“近大远小”的原则。其计算公式为：

$$Y = \sum_{i=1}^{n} W_i X_i$$

式中：Y——预测值；

$W_i$——第 i 期的权数（$0 < W_i \leq W_{i+1} < 1$，且 $\sum W_i = 1$）；

$X_i$——第 i 期的实际销售量；

n——期数。

加权平均法较算术平均法更为合理，计算也较方便，因而在实践中应用较多。

【例9－2】沿用［例9－1］中的资料，假设2005～2012年各期数据的权数如表9－2所示。

表9－2

| 年度 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销售量（吨） | 3 250 | 3 300 | 3 150 | 3 350 | 3 450 | 3 500 | 3 400 | 3 600 |
| 权数 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.22 |

要求：根据上述资料，用加权平均法预测公司2013年的销售量。

根据算术平均法的计算公式，公司2013年的预测销售量为：

$$
\begin{aligned}
\text{预测销售量}(Y) &= \sum_{i=1}^{n} W_i X_i \\
&= 3\,250 \times 0.04 + 3\,300 \times 0.06 + \cdots + 3\,400 \\
&\quad \times 0.18 + 3\,600 \times 0.22 \\
&= 3\,429(\text{吨})
\end{aligned}
$$

（3）移动平均法。移动平均法是指从n期的时间数列销售量中选取m期（m数值固定，且m＜n/2）数据作为样本值，求其m期的算术平均数，并不断向后移动计算观测其平均值，以最后一个m期的平均数作为未来第n＋1期销售预测值的一种方法。这种方法假设预测值主要受最近m期销售量的影响。其计算公式为：

$$Y_{n+1} = \frac{X_{n-(m-1)} + X_{n-(m-2)} + \cdots + X_{n-1} + X_n}{m}$$

为了能使预测值更能反映销售量变化的趋势，可以对上述结果按趋势值进行修正，其计算公式为：

$$\overline{Y}_{n+1} = Y_{n+1} + (Y_{n+1} - Y_n)$$

由于移动平均法只选用了n期数据中的最后m期作为计算依据，故而代表性较差。此法适用于销售量略有波动的产品预测。

【例9－3】沿用［例9－1］中的资料，假定公司预测前期（即2012年）的预测销售量为3 475吨，要求分别用移动平均法和修正的移动平均法预测公司2013年的销售量（假设样本期为3期）。

①根据移动平均法的计算公式，公司2013年的预测销售量为：

$$
\begin{aligned}
\text{预测销售量}(Y_{n+1}) &= \frac{X_{n-(m-1)} + X_{n-(m-2)} + \cdots + X_{n-1} + X_n}{m} \\
&= \frac{3\,500 + 3\,400 + 3\,600}{3} \\
&= 3\,500(\text{吨})
\end{aligned}
$$

②根据修正的移动平均法计算公式，公司2013年的预测销售量为：

$$修正后的预测销售量(\overline{Y}_{n+1}) = Y_{n+1} + (Y_{n+1} - Y_n)$$
$$= 3\,500 + (3\,500 - 3\,475)$$
$$= 3\,525(吨)$$

（4）指数平滑法。指数平滑法实质上是一种加权平均法，是以事先确定的平滑指数a及（1－a）作为权数进行加权计算，预测销售量的一种方法。其计算公式为：

$$Y_{n+1} = aX_n + (1-a)Y_n$$

式中：$Y_{n+1}$——未来第n+1期的预测值；

$Y_n$——第n期预测值，即预测前期的预测值；

$X_n$——第n期的实际销售量，即预测前期的实际销售量；

a——平滑指数；

n——期数。

一般地，平滑指数的取值通常在0.3～0.7之间，其取值大小决定了前期实际值与预测值对本期预测值的影响。采用较大的平滑指数，预测值可以反映样本值新近的变化趋势；采用较小的平滑指数，则反映了样本值变动的长期趋势。因此，在销售量波动较大或进行短期预测时，可选择较大的平滑指数；在销售量波动较小或进行长期预测时，可选择较小的平滑指数。

该方法运用比较灵活，适用范围较广，但在平滑指数的选择上具有一定的主观随意性。

**【例9－4】** 沿用［例9－1］中的资料，2012年实际销售量为3 600吨，假设原预测销售量为3 475吨，平滑指数a＝0.5。要求：用指数平滑法预测公司2013年的销售量。

根据指数平滑法的计算公式，公司2013年的预测销售量为：

$$预测销售量(Y_{n+1}) = aX_n + (1-a)Y_n$$
$$= 0.5 \times 3\,600 + (1-0.5) \times 3\,475$$
$$= 3\,537.5(吨)$$

2. 因果预测分析法

因果预测分析法是指通过影响产品销售量（因变量）的相关因素（自变量）以及它们之间的函数关系，并利用这种函数关系进行产品销售预测的方法。因果预测分析法最常用的是回归分析法，本章主要介绍回归直线法。

回归直线法，也称一元回归分析法。它假定影响预测对象销售量的因素只有一个，根据直线方程式 $y = a + bx$，按照最小二乘法原理，来确定一条误差最小的、能正确反映自变量x和因变量y之间关系的直线，其常数项a和系数b的计算公

式为：

$$b = \frac{n\sum xy - \sum x\sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{\sum y - b\sum x}{n}$$

待求出 a、b 的值后，代入 $y = a + bx$，结合自变量 x 的取值，即可求得预测对象 y 的预测销售量或销售额。

【例 9－5】沿用［例 9－1］中的资料，假定产品销售量只受广告费支出大小的影响，2013 年度预计广告费支出为 155 万元，以往年度的广告费支出资料如表 9－3所示。

表 9－3

| 年度 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销售量（吨） | 3 250 | 3 300 | 3 150 | 3 350 | 3 450 | 3 500 | 3 400 | 3 600 |
| 广告费（万元） | 100 | 105 | 90 | 125 | 135 | 140 | 140 | 150 |

要求：用回归直线法预测公司 2013 年的产品销售量。

根据上述资料，列表计算如表 9－4 所示。

表 9－4

| 年度 | 广告费支出 x（万元） | 销售量 y（吨） | xy | $x^2$ | $y^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | 100 | 3 250 | 325 000 | 10 000 | 10 562 500 |
| 2006 | 105 | 3 300 | 346 500 | 11 025 | 10 890 000 |
| 2007 | 90 | 3 150 | 283 500 | 8 100 | 9 922 500 |
| 2008 | 125 | 3 350 | 418 750 | 15 625 | 11 222 500 |
| 2009 | 135 | 3 450 | 465 750 | 18 225 | 11 902 500 |
| 2010 | 140 | 3 500 | 490 000 | 19 600 | 12 250 000 |
| 2011 | 140 | 3 400 | 476 000 | 19 600 | 11 560 000 |
| 2012 | 150 | 3 600 | 540 000 | 22 500 | 12 960 000 |
| n = 8 | $\sum x = 985$ | $\sum y = 27\ 000$ | $\sum xy = 3\ 345\ 500$ | $\sum x^2 = 124\ 675$ | $\sum y^2 = 91\ 270\ 000$ |

根据公式，有：

$$b = \frac{n\sum xy - \sum x\sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{8 \times 3\ 345\ 500 - 985 \times 27\ 000}{8 \times 124\ 675 - (985)^2} = 6.22$$

$$a = \frac{\sum y - b\sum x}{n} = \frac{27\ 000 - 6.22 \times 985}{8} = 2\ 609.16$$

将a、b代入公式，得出结果，即2013年的产品预测销售量为：

$Y = a + bx = 2\,609.16 + 6.22x = 2\,609.16 + 6.22 \times 155 = 3\,573.26$（吨）

## 二、销售定价管理

在社会主义市场经济条件下，我国的价格体系和管理体制发生了深刻变革，以市场为导向的价格体系和运行机制已经基本形成。正确制定销售定价策略，直接关系到企业的生存和发展，加强销售定价管理是企业财务管理的重要内容。

### （一）销售定价管理的含义

销售定价管理是指在调查分析的基础上，选用合适的产品定价方法，为销售的产品制定最为恰当的售价，并根据具体情况运用不同价格策略，以实现经济效益最大化的过程。

企业销售各种产品都必须确定合理的产品销售价格。产品价格的高低直接影响到销售量的大小，进而作用于企业的盈利水平。单价水平过高，导致销售量降低，如果达不到保本点，企业就会亏损；单价水平过低，虽然会起到促销作用，但单位毛利降低，使企业的盈利水平下降。因此，产品销售价格的高低，价格策略运用得恰当与否，都会影响到企业正常的生产经营活动，甚至影响到企业的生存和发展。进行良好的销售定价管理，可以使企业的产品更富有吸引力，扩大市场占用率，改善企业的相对竞争地位。

### （二）影响产品价格的因素

1. 价值因素

价格是价值的货币表现，价值的大小决定着价格的高低，而价值量的大小又是由生产产品的社会必要劳动时间决定的。因此，提高社会劳动生产率，缩短生产产品的社会必要劳动时间，可以相对地降低产品价格。

2. 成本因素

成本是影响定价的基本因素。企业必须获得可以弥补已发生成本费用的足够多的收入，才能长期生存发展下去。虽然短期内的产品价格有可能会低于其成本，但从长期来看，产品价格应等于总成本加上合理的利润，即产品售价必须足以补偿全部的生产、管理、营销成本，并为企业提供合理的利润，否则企业无利可图，难以长久生存。

3. 市场供求因素

市场供求变动对价格的变动具有重大影响。当一种产品的市场供应大于需求时，就会对其价格产生向下的压力；而当其供应小于需求时，则会推动价格的提升。市场供求关系是永远矛盾的两方面，因此，产品价格也会不断地波动。

4. 竞争因素

市场竞争程度的不同，对定价的影响也不同。竞争越激烈，对价格的影响也越大。在完全竞争的市场上，企业几乎没有定价的主动权，只能接受市场价格，其定

价管理的核心问题是在产品价格既定的条件下，依据“边际收入与边际成本相等时，企业的利润最大化”的原则，决定预期实现最大化利润的产销水平；在不完全竞争的市场上，竞争的强度主要取决于产品生产的难易和供求形势。为了做好定价决策，企业必须充分了解竞争者的情况，最重要的是竞争对手的定价策略。

5. 政策法规因素

各个国家对市场物价的高低和变动都有限制和法律规定，同时国家会通过生产市场、货币金融等手段间接调节价格。企业在制定定价策略时一定要很好地了解本国及所在国有关方面的政策和法规。

（三）企业的定价目标

定价目标是指企业在一定的经营环境中，制定产品价格，通过价格效用实现企业预期的经营目标。要使销售定价管理卓有成效，企业必须制定与战略目标相匹配、切实可行的定价目标，以明确定价管理的方向，并用于指导选择适合的定价方法和价格运用策略。企业自身的实际情况及所面临的外部环境不同，企业的定价目标也多种多样，主要有以下几种：

1. 实现利润最大化

这种目标通常是通过为产品制定一个较高的价格，从而提高产品单位利润率，最终实现企业利润最大化。它适用于在市场中处于领先或垄断地位的企业，或者在行业竞争中具有很强的竞争优势，并能长时间保持这种优势的企业。

2. 保持或提高市场占有率

市场占有率是指企业产品销售额在同类产品市场销售总额中所占的比重，其大小在一定程度上反映了企业的经营状况和竞争实力。以保持或提高市场占有率为定价目标，其目的是使产品价格有利于销售收入的提高，企业利润得到有效保障，并且可以有效打击竞争对手，这是一种注重企业长期经营利润的做法。企业为了实现这一目标，其产品价格往往需要低于同类产品价格，以较低的价格吸引客户，逐步扩大市场份额，但在短期内可能要牺牲一定的利润空间。因此，这种定价目标要求企业具有潜在的生产经营能力，总成本的增长速度低于总销量的增长速度，商品的需求价格弹性较大，即适用于能够薄利多销的企业。

3. 稳定价格

为了长期稳定地占领市场，行业中能左右市场价格的一些大企业，往往希望价格稳定，在稳定的价格中获取稳定的利润。通常做法是由行业中的领导企业制定一个价格，其他企业的价格则与之保持一定的比例关系，无论是大企业，还是中小企业都不会随便降价。其优点是创造了一个相对稳定的市场环境，避免过度竞争产生两败俱伤的负面效应，减少风险，使企业能够以稳定的价格获得比较稳定的利润。这种定价通常适用于产品标准化的行业，如钢铁制造业等。

4. 应付和避免竞争

企业参照对市场有决定性影响的竞争对手的产品价格变动情况，随时调整本企业产品价格。当竞争对手维持原价时，企业也保持原价；竞争对手改变价格时，企业也相应地调整价格，但是企业不会主动调整价格。这种定价方法主要适用于中小型企业。在激烈的价格竞争中，中小型企业没有足够实力对价格进行干预，为了避免在竞争中被淘汰，必须与市场行情保持一致。

5. 树立企业形象及产品品牌

企业形象及产品品牌是企业在经营中创造的重要无形资产。而价格是企业竞争的一种手段，表达了企业产品的定位，在一定程度上反映着企业形象和产品形象。以树立企业形象及产品品牌为定价目标主要有两种情况：一是树立优质高价形象。某些品牌产品具有较高的质量的认知价值，会被某一客户群所认同和接受。企业在定价时，可以不拘泥于实际成本，而是制定一个较高的价格，产生一种品牌的增值效应。采用这种策略，不但可以使企业获得高额利润，而且还能够满足消费者的心理需求。二是树立大众化评价形象。通过大众化的评价定位树立企业形象，吸引大量的普通消费者，以扩大销量，获得利润。

（四）产品定价方法

产品定价方法主要包括以成本为基础的定价方法和以市场需求为基础的定价方法两大类。

1. 以成本为基础的定价方法

在企业成本范畴中，基本上有三种成本可以作为定价基础，即变动成本、制造成本和全部成本费用。

变动成本是指在特定的业务量范围内，其总额会随业务量的变动而变动的成本。变动成本可以作为增量产量的定价依据，但不能作为一般产品的定价依据。

制造成本是指企业为生产产品或提供劳务等发生的直接费用支出，一般包括直接材料、直接人工和制造费用。由于它不包括各种期间费用，因此不能正确反映企业产品的真实价值消耗和转移。利用制造成本定价不利于企业简单再生产的继续进行。

全部成本费用是指企业为生产、销售一定种类和数量的产品所发生的所有成本和费用总额，包括制造成本和管理费用、销售费用及财务费用等各种期间费用。在全部成本费用基础上制定价格，既可以保证企业简单再生产的正常进行，又可以使劳动者为社会劳动所创造的价值得以全部实现。

（1）全部成本费用加成定价法。

全部成本费用加成定价法就是在全部成本费用的基础上，加合理利润来定价。合理利润的确定，在工业企业一般是根据成本利润率，而在商业企业一般是根据销售利润率。在考虑税金的情况下，有关计算公式为：

①成本利润率定价：

$$成本利润率=\frac{预测利润总额}{预测成本总额}\times100\%$$

$$单位产品价格=\frac{单位成本\times(1+成本利润率)}{1-适用税率}$$

②销售利润率定价：

$$销售利润率=\frac{预测利润总额}{预测销售总额}\times100\%$$

$$单位产品价格=\frac{单位成本}{1-销售利润率-适用税率}$$

上述公式中，单位成本是指单位全部成本费用，可以用单位制造成本加上单位产品负担的期间费用来确定。

**【例9-6】** 某企业生产甲产品，预计单位产品的制造成本为100元，计划销售10 000件，计划期的期间费用总额为900 000元，该产品适用的消费税税率为5%。成本利润率必须达到20%。根据上述资料，运用全部成本费用加成定价法测算的单位甲产品的价格应为：

$$单位甲产品价格=\frac{\left(100+\frac{900\ 000}{10\ 000}\right)\times(1+20\%)}{1-5\%}=240(元)$$

全部成本费用加成定价法可以保证全部生产耗费得到补偿，但它很难适应市场需求的变化，往往导致定价过高或过低。并且，当企业生产多种产品时，间接费用难以准确分摊，从而会导致定价不准确。

（2）保本点定价法。

保本点定价法的基本原理，是按照刚好能够保本的原理来制定产品销售价格。即能够保持既不盈利也不亏损的销售价格水平，采用这一方法确定的价格是最低销售价格。其计算公式为：

$$单位产品价格=\frac{固定成本+单位变动成本}{1-适用税率}=\frac{单位完全成本}{1-适用税率}$$

**【例9-7】** 某企业生产乙产品，本期计划销售量为10 000件，应负担的固定成本总额为250 000元，单位变动成本为70元，适用的消费税税率为5%。根据上述资料，运用保本点定价法测算的单位乙产品的价格应为：

$$单位乙产品价格=\frac{\frac{250\ 000}{10\ 000}+70}{1-5\%}=100(元)$$

（3）目标利润法。

目标利润是指企业在预定时期内应实现的利润水平。目标利润定价法是根据预

期目标利润和产品销售量、产品成本、适用税率等因素来确定产品销售价格的方法。其计算公式为：

$$单位产品价格=\frac{目标利润总额+完全成本总额}{产品销量\times(1-适用税率)}$$

$$或=\frac{单位目标利润+单位完全成本}{1-适用税率}$$

【例9-8】某企业生产丙产品，本期计划销售量为10 000件，目标利润总额为240 000元，完全成本总额为520 000元，适用的消费税税率为5%。根据上述资料，运用目标利润法测算的单位丙产品的价格应为：

$$单位丙产品价格=\frac{240\ 000+520\ 000}{10\ 000\times(1-5\%)}=80(元)$$

（4）变动成本定价法。

变动成本定价法是指企业在生产能力有剩余的情况下增加生产一定数量的产品，这些增加的产品可以不负担企业的固定成本，只负担变动成本，在确定价格时产品成本仅以变动成本计算。此处所指变动成本是指完全变动成本，包括变动制造成本和变动期间费用。其计算公式为：

$$单位产品价格=\frac{单位变动成本\times(1+成本利润率)}{1-适用税率}$$

【例9-9】某企业生产丁产品，设计生产能力为12 000件，计划生产10 000件，预计单位变动成本为190元，计划期的固定成本费用总额为950 000元，该产品适用的消费税税率为5%，成本利润率必须达到20%。假定本年度接到一额外订单，订购1 000件丁产品，单价300元。请问：该企业计划内产品单位价格是多少？是否应接受这一额外订单？

根据上述资料，企业计划内生产的产品价格为：

$$计划内单位丁产品价格=\frac{\left(\frac{950\ 000}{10\ 000}+190\right)\times(1+20\%)}{1-5\%}=360(元)$$

追加生产1 000件的单位变动成本为190元，则：

$$计划外单位丁产品价格=\frac{190\times(1+20\%)}{1-5\%}=240(元)$$

因为额外订单单价高于其按变动成本计算的价格，故应接受这一额外订单。

2. 以市场需求为基础的定价方法

以成本为基础的定价方法，主要关注企业的成本状况而不考虑市场需求状况，因而运用这种方法制定的产品价格不一定满足企业销售收入或利润最大化的要求。最优价格应是企业取得最大销售收入或利润时的价格。以市场需求为基础的定价方法可以契合这一要求，主要有需求价格弹性系数定价法和边际分析定价法等。

(1) 需求价格弹性系数定价法。

产品在市场上的供求变动关系，实质上体现在价格的刺激和制约作用上。需求增大导致价格上升，刺激企业生产；而需求减小，则会引起价格下降，从而制约了企业的生产规模。从另一个角度看，企业也可以根据这种关系，通过价格的升降来作用于市场需求。在其他条件不变的情况下，某种产品的需求量随其价格的升降而变动的程度，就是需求价格弹性系数。其计算公式为：

$$E=\frac{\Delta Q/Q_0}{\Delta P/P_0}$$

式中：

E——某种产品的需求价格弹性系数；

△P——价格变动量；

ΔQ——需求变动量；

$P_0$——基期单位产品价格；

$Q_0$——基期需求量。

运用需求价格弹性系数确定产品的销售价格时，其基本计算公式为：

$$P=\frac{P_0Q_0^{(1/|E|)}}{Q^{(1/|E|)}}$$

式中：

$P_0$——基期单位产品价格；

$Q_0$——基期销售数量；

E——需求价格弹性系数；

P——单位产品价格；

Q——预计销售数量。

**【例9-10】** 某企业生产销售戊产品，2012年前三个季度中，实际销售价格和销售数量如表9-5所示。若企业在第四季度要完成4 000件的销售任务，那么销售价格应为多少？

表9-5

| 项目 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 |
|---|---|---|---|
| 销售价格（元） | 750 | 800 | 780 |
| 销售数量（件） | 3 859 | 3 378 | 3 558 |

根据上述资料，戊产品的销售价格的计算过程为：

$$E_1=\frac{(3\,378-3\,859)/3\,859}{(800-750)/750}=\frac{-0.1246}{0.0667}=-1.87$$

$$E_2=\frac{(3\ 558-3\ 378)/3\ 378}{(780-800)/800}=\frac{0.0533}{-0.025}=-2.13$$

$$E=\frac{E_1+E_2}{2}=\frac{-1.87-2.13}{2}=-2$$

$$|E|=2$$

$$P=\frac{P_0Q_0^{(1/|E|)}}{Q^{(1/|E|)}}=\frac{780\times 3\ 558^{(1/2)}}{4\ 000^{(1/2)}}=735.64\text{ 元}$$

即第四季度要完成4 000件的销售任务，其单位产品的销售价格为735.64元。

（2）边际分析定价法。

边际分析定价法，是指基于微分极值原理，通过分析不同价格与销售量组合下的产品边际收入、边际成本和边际利润之间的关系，进行定价决策的一种定量分析方法。

边际是指每增加或减少一个单位所带来的差异。那么，产品边际收入、边际成本和边际利润就是指销售量每增加或减少一个单位所形成的收入、成本和利润的差额。按照微分极值原理，如果利润函数的一阶导数等于零，即边际利润等于零，边际收入等于边际成本，那么，利润将达到最大值。此时的价格就是最优销售价格。

当收入函数和成本函数均可微时，直接对利润函数求一阶导数，即可得到最优售价；当收入函数或成本函数为离散型函数时，可以通过列表法，分别计算各种价格与销售量组合下的边际利润，那么，在边际利润大于或等于零的组合中，边际利润最小时的价格就是最优售价。

（五）价格运用策略

企业之间的竞争在很大程度上表现为企业产品在市场上的竞争。市场占有率的大小是衡量产品市场竞争能力的主要指标。除了提升产品质量之外，根据具体情况合理运用不同的价格策略，可以有效地提高产品的市场占有率和企业的竞争能力。其中，主要的价格运用策略有以下几种：

1. 折让定价策略

折让定价策略是指在一定条件下，以降低产品的销售价格来刺激购买者，从而达到扩大产品销售量的目的。价格的折让主要表现是折扣，一般表现为单价折扣、数量折扣、推广折扣和季节折扣等形式。单价折扣，是指给予购买者以价格上的折扣，而不管其购买数量的多少。数量折扣，即按照购买者购买数量的多少所给予的价格折扣。购买数量越多，则折扣越大；反之，则越小。推广折扣，是指企业为了鼓励中间商帮助推销本企业产品而给予的价格优惠。季节折扣，即企业为鼓励购买者购买季节性商品所给予的价格优惠。这样可以鼓励购买者提早采购，减轻企业的仓储压力，加速资金周转。

2. 心理定价策略

心理定价策略是指针对购买者的心理特点而采取的一种定价策略，主要有声望定价、尾数定价、双位定价和高位定价等。声望定价，是指企业按照其产品在市场上的知名度和在消费者中的信任程度来制定产品价格的一种方法。一般地，声望越高，价格越高，这就是产品的“名牌效应”。尾数定价，即在制定产品价格时，价格的尾数取接近整数的小数（如199.9元）或带有一定谐音的数（158元）等。它一般只适用于价值较小的中低档日用消费品定价。双位定价，是指在向市场以挂牌价格销售时，采用两种不同的标价来促销的一种定价方法。比如：某产品标明“原价158元，现促销价99元”。这种策略适用于市场接受程度较低或销路不太好的产品。高位定价，即根据消费者“价高质优”的心理特点实行高标价促销的方法。但高位定价必须是优质产品，不能弄虚作假。

3. 组合定价策略

组合定价策略是针对相关产品组合所采取的一种方法。它根据相关产品在市场竞争中的不同情况，使互补产品价格有高有低，或使组合售价优惠。对于具有互补关系的相关产品，可以采取降低部分产品价格而提高互补产品价格，以促进销售，提高整体利润，如便宜的整车与高价的配件等。对于具有配套关系的相关产品，可以对组合购买进行优惠，比如西服套装中的上衣和裤子等。组合定价策略可以扩大销售量、节约流通费用，有利于企业整体效益的提高。

4. 寿命周期定价策略

寿命周期定价策略是根据产品从进入市场到退出市场的生命周期，分阶段确定不同价格的定价策略。产品在市场中的寿命周期一般分为推广期、成长期、成熟期和衰退期。推广期产品需要获得消费者的认同，进一步占有市场，应采用低价促销策略；成长期的产品有了一定的知名度，销售量稳步上升，可以采用中等价格；成熟期的产品市场知名度处于最佳状态，可以采用高价促销，但由于市场需求接近饱和，竞争激烈，定价时必须考虑竞争者的情况，以保持现有市场销售量；衰退期的产品市场竞争力下降，销售量下滑，应该降价促销或维持现价并辅之以折扣等其他手段，同时，积极开发新产品，保持企业的市场竞争优势。

## 第三节　分配管理

### 一、股利政策与企业价值

股利政策是指在法律允许的范围内，企业是否发放股利、发放多少股利以及何

时发放股利的方针及对策。

股利政策的最终目标是使公司价值最大化。股利往往可以向市场传递一些信息，股利发放的多寡、是否稳定、是否增长等，往往是大多数投资者推测公司经营状况、发展前景优劣的依据。因此，股利政策关系到公司在市场上、在投资者中间的形象，成功的股利政策有利于提高公司的市场价值。

（一）股利分配理论

企业的股利分配方案既取决于企业的股利政策，又取决于决策者对股利分配的理解与认识，即股利分配理论。股利分配理论是指人们对股利分配的客观规律的科学认识与总结，其核心问题是股利政策与公司价值的关系问题。在市场经济条件下，股利分配要符合财务管理目标。人们对股利分配与财务目标之间关系的认识存在不同的流派与观念，还没有一种被大多数人所接受的权威观点和结论。但主要有以下两种较流行的观点：

1. 股利无关论

股利无关论认为，在一定的假设条件限制下，股利政策不会对公司的价值或股票的价格产生任何影响，投资者不关心公司股利的分配。公司市场价值的高低，是由公司所选择的投资决策的获利能力和风险组合所决定的，而与公司的利润分配政策无关。

由于公司对股东的分红只能采取派现或股票回购等方式，因此，在完全有效的资本市场上，股利政策的改变就仅仅意味着股东的权益在现金股利与资本利得之间分配上的变化。如果投资者按理性行事的话，这种改变不会影响公司的市场价值以及股东的财富。该理论是建立在完全资本市场理论之上的，假定条件包括：第一，市场具有强式效率，没有交易成本，没有任何一个股东的实力足以影响股票价格；第二，不存在任何公司或个人所得税；第三，不存在任何筹资费用；第四，公司的投资决策与股利决策彼此独立，即投资决策不受股利分配的影响；第五，股东对股利收入和资本增值之间并无偏好。

2. 股利相关理论

与股利无关理论相反，股利相关理论认为，企业的股利政策会影响股票价格和公司价值。主要观点有以下几种：

（1）“手中鸟”理论。“手中鸟”理论认为，用留存收益再投资给投资者带来的收益具有较大的不确定性，并且投资的风险随着时间的推移会进一步加大，因此，厌恶风险的投资者会偏好确定的股利收益，而不愿将收益留存在公司内部去承担未来的投资风险。该理论认为公司的股利政策与公司的股票价格是密切相关的，即当公司支付较高的股利时，公司的股票价格会随之上升，公司价值将得到提高。

（2）信号传递理论。信号传递理论认为，在信息不对称的情况下，公司可以

通过股利政策向市场传递有关公司未来获利能力的信息，从而会影响公司的股价。一般来讲，预期未来获利能力强的公司，往往愿意通过相对较高的股利支付水平把自己同预期获利能力差的公司区别开来，以吸引更多的投资者。对于市场上的投资者来讲，股利政策的差异或许是反映公司预期获利能力的有价值的信号。如果公司连续保持较为稳定的股利支付水平，那么，投资者就可能对公司未来的盈利能力与现金流量抱有乐观的预期。另外，如果公司的股利支付水平在过去一个较长的时期内相对稳定，而现在却有所变动，投资者将会把这种现象看作公司管理当局将改变公司未来收益率的信号，股票市价将会对股利的变动作出反应。

(3) 所得税差异理论。所得税差异理论认为，由于普遍存在的税率以及纳税时间的差异，资本利得收益比股利收益更有助于实现收益最大化目标，公司应当采用低股利政策。一般来说，对资本利得收益征收的税率低于对股利收益征收的税率；再者，即使两者没有税率上的差异，由于投资者对资本利得收益的纳税时间选择更具有弹性，投资者仍可以享受延迟纳税带来的收益差异。

(4) 代理理论。代理理论认为，股利政策有助于减缓管理者与股东之间的代理冲突，即股利政策是协调股东与管理者之间代理关系的一种约束机制。该理论认为，股利的支付能够有效地降低代理成本。首先，股利的支付减少了管理者对自由现金流量的支配权，这在一定程度上可以抑制公司管理者的过度投资或在职消费行为，从而保护外部投资者的利益；其次，较多的现金股利发放，减少了内部融资，导致公司进入资本市场寻求外部融资，从而公司将接受资本市场上更多的、更严格的监督，这样便通过资本市场的监督减少了代理成本。因此，高水平的股利政策降低了企业的代理成本，但同时增加了外部融资成本，理想的股利政策应当使两种成本之和最小。

(二) 股利政策

股利政策由企业在不违反国家有关法律、法规的前提下，根据本企业具体情况制定。股利政策既要保持相对稳定，又要符合公司财务目标和发展目标。在实际工作中，通常有以下几种股利政策可供选择：

1. 剩余股利政策

剩余股利政策是指公司在有良好的投资机会时，根据目标资本结构，测算出投资所需的权益资本额，先从盈余中留用，然后将剩余的盈余作为股利来分配，即净利润首先满足公司的资金需求，如果还有剩余，就派发股利；如果没有，则不派发股利。剩余股利政策的理论依据是股利无关理论。根据股利无关理论，在完全理想的资本市场中，公司的股利政策与普通股每股市价无关，故而股利政策只需随着公司投资、融资方案的制定而自然确定。因此，采用剩余股利政策时，公司要遵循如下四个步骤：

（1）设定目标资本结构，在此资本结构下，公司的加权平均资本成本将达最低水平；

（2）确定公司的最佳资本预算，并根据公司的目标资本结构预计资金需求中所需增加的权益资本数额；

（3）最大限度地使用留存收益来满足资金需求中所需增加的权益资本数额；

（4）留存收益在满足公司权益资本增加需求后，若还有剩余再用来发放股利。

**【例9－11】** 某公司2012年税后净利润为1 000万元，2013年的投资计划需要资金1 200万元，公司的目标资本结构为权益资本占60%，债务资本占40%。

按照目标资本结构的要求，公司投资方案所需的权益资本数额为：

1 200×60%＝720（万元）

公司当年全部可用于分派的盈利为1 000万元，除了满足上述投资方案所需的权益资本数额外，还有剩余可用于发放股利。2012年，公司可以发放的股利额为：

1 000－720＝280（万元）

假设该公司当年流通在外的普通股为1 000万股，那么，每股股利为：

280÷1 000＝0.28（元/股）

剩余股利政策的优点是：留存收益优先满足再投资的需要，有助于降低再投资的资金成本，保持最佳的资本结构，实现企业价值的长期最大化。

剩余股利政策的缺陷是：若完全遵照执行剩余股利政策，股利发放额就会每年随着投资机会和盈利水平的波动而波动。在盈利水平不变的前提下，股利发放额与投资机会的多寡呈反方向变动；而在投资机会维持不变的情况下，股利发放额将与公司盈利呈同方向波动。剩余股利政策不利于投资者安排收入与支出，也不利于公司树立良好的形象，一般适用于公司初创阶段。

2. 固定或稳定增长的股利政策

固定或稳定增长的股利政策是指公司将每年派发的股利额固定在某一特定水平或是在此基础上维持某一固定比率逐年稳定增长。公司只有在确信未来盈余不会发生逆转时才会宣布实施固定或稳定增长的股利政策。在这一政策下，应首先确定股利分配额，而且该分配额一般不随资金需求的波动而波动。

固定或稳定增长股利政策的优点有：（1）稳定的股利向市场传递着公司正常发展的信息，有利于树立公司的良好形象，增强投资者对公司的信心，稳定股票的价格。（2）稳定的股利额有助于投资者安排股利收入和支出，有利于吸引那些打算进行长期投资并对股利有很高依赖性的股东。（3）固定或稳定增长的股利政策可能会不符合剩余股利理论，但考虑到股票市场会受多种因素影响（包括股东的心理状态和其他要求），为了将股利或股利增长率维持在稳定的水平上，即使推迟某些投资方案或暂时偏离目标资本结构，也可能比降低股利或股利增长率更为

有利。

固定或稳定增长股利政策的缺点有：股利的支付与企业的盈利相脱节，即不论公司盈利多少，均要支付固定的或按固定比率增长的股利，这可能会导致企业资金紧缺，财务状况恶化。此外，在企业无利可分的情况下，若依然实施固定或稳定增长的股利政策，也是违反《公司法》的行为。

因此，采用固定或稳定增长的股利政策，要求公司对未来的盈利和支付能力能作出准确的判断。一般来说，公司确定的固定股利额不宜太高，以免陷入无力支付的被动局面。固定或稳定增长的股利政策通常适用于经营比较稳定或正处于成长期的企业，但很难被长期采用。

3. 固定股利支付率政策

固定股利支付率政策是指公司将每年净利润的某一固定百分比作为股利分派给股东。这一百分比通常称为股利支付率，股利支付率一经确定，一般不得随意变更。在这一股利政策下，只要公司的税后利润一经计算确定，所派发的股利也就相应确定了。固定股利支付率越高，公司留存的净利润越少。

固定股利支付率政策的优点：（1）采用固定股利支付率政策，股利与公司盈余紧密地配合，体现了“多盈多分、少盈少分、无盈不分”的股利分配原则；（2）由于公司的获利能力在年度间是经常变动的，因此，每年的股利也应当随着公司收益的变动而变动。采用固定股利支付率政策，公司每年按固定的比例从税后利润中支付现金股利，从企业的支付能力的角度看，这是一种稳定的股利政策。

固定股利支付率政策的缺点：（1）大多数公司每年的收益很难保持稳定不变，导致年度间的股利额波动较大，由于股利的信号传递作用，波动的股利很容易给投资者带来经营状况不稳定、投资风险较大的不良印象，成为影响股价的不利因素。（2）容易使公司面临较大的财务压力。这是因为公司实现的盈利多，并不能代表公司有足够的现金流用来支付较多的股利额。（3）合适的固定股利支付率的确定难度比较大。

由于公司每年面临的投资机会、筹资渠道都不同，而这些都可以影响公司的股利分派，所以，一成不变地奉行固定股利支付率政策的公司在实际中并不多见，固定股利支付率政策只是较适用于那些处于稳定发展且财务状况也较稳定的公司。

**【例 9－12】** 某公司长期以来用固定股利支付率政策进行股利分配，确定的股利支付率为 30%。2012 年税后净利润为 1 500 万元，如果仍然继续执行固定股利支付率政策，公司 2012 年度将要支付的股利为：

1 500 × 30% = 450（万元）

但公司 2013 年度有较大的投资需求，因此，准备 2012 年度采用剩余股利政策。如果公司 2013 年度的投资预算为 2 000 万元，目标资本结构为权益资本占

60%。按照目标资本结构的要求，公司投资方案所需的权益资本额为：

2 000×60% =1 200（万元）

公司2012年度可以发放的股利为：

1 500 -1 200 =300（万元）

4. 低正常股利加额外股利政策

低正常股利加额外股利政策，是指公司事先设定一个较低的正常股利额，每年除了按正常股利额向股东发放股利外，还在公司盈余较多、资金较为充裕的年份向股东发放额外股利。但是，额外股利并不固定化，不意味着公司永久地提高了股利支付额。可以用以下公式表示：

$$Y = a + bX$$

其中：Y为每股股利；X为每股收益；a为低正常股利；b为股利支付比率。

低正常股利加额外股利政策的优点：（1）赋予公司较大的灵活性，使公司在股利发放上留有余地，并具有较大的财务弹性。公司可根据每年的具体情况，选择不同的股利发放水平，以稳定和提高股价，进而实现公司价值的最大化。（2）使那些依靠股利度日的股东每年至少可以得到虽然较低但比较稳定的股利收入，从而吸引住这部分股东。

低正常股利加额外股利政策的缺点：（1）由于各年度之间公司盈利的波动使得额外股利不断变化，造成分派的股利不同，容易给投资者造成收益不稳定的感觉。（2）当公司在较长时间持续发放额外股利后，可能会被股东误认为"正常股利"，一旦取消，传递出的信号可能会使股东认为这是公司财务状况恶化的表现，进而导致股价下跌。

相对来说，对那些盈利随着经济周期而波动较大的公司或者盈利与现金流量很不稳定时，低正常股利加额外股利政策也许是一种不错的选择。

## 二、利润分配制约因素

企业的利润分配涉及企业相关各方的切身利益，受众多不确定因素的影响，在确定分配政策时，应当考虑各种相关因素的影响，主要包括法律、公司、股东及其他因素：

（一）法律因素

为了保护债权人和股东的利益，法律法规就公司的利润分配作出了如下规定：

1. 资本保全约束

规定公司不能用资本（包括实收资本或股本和资本公积）发放股利，目的在于维持企业资本的完整性，防止企业任意减少资本结构中的所有者权益的比例，保护企业完整的产权基础，保障债权人的利益。

2. 资本积累约束

规定公司必须按照一定的比例和基数提取各种公积金，股利只能从企业的可供股东分配利润中支付。此处可供股东分配利润包含公司当期的净利润按照规定提取各种公积金后的余额和以前累积的未分配利润。另外，在进行利润分配时，一般应当贯彻“无利不分”的原则，即当企业出现年度亏损时，一般不进行利润分配。

3. 超额累积利润约束

由于资本利得与股利收入的税率不一致，如果公司为了股东避税而使得盈余的保留大大超过了公司目前及未来的投资需要时，将被加征额外的税款。

4. 偿债能力约束

偿债能力是企业按时、足额偿付各种到期债务的能力。如果当期没有足够的现金派发股利，则不能保证企业在短期债务到期时有足够的偿债能力，这就要求公司考虑现金股利分配对偿债能力的影响，确定在分配后仍能保持较强的偿债能力，以维持公司的信誉和借贷能力，从而保证公司的正常资金周转。

（二）公司因素

公司基于短期经营和长期发展的考虑，在确定利润分配政策时，需要关注以下因素：

1. 现金流量

由于会计规范的要求和核算方法的选择，公司盈余与现金流量并非完全同步，净收入的增加不一定意味着可供分配的现金流量的增加。公司在进行利润分配时，要保证正常的经营活动对现金的需求，以维持资金的正常周转，使生产经营得以有序进行。

2. 资产的流动性

企业现金股利的支付会减少其现金持有量，降低资产的流动性，而保持一定的资产流动性是企业正常运转的必备条件。

3. 盈余的稳定性

企业的利润分配政策在很大程度上会受盈利稳定性的影响。一般来讲，公司的盈余越稳定，其股利支付水平也就越高。对于盈利不稳定的公司，可以采用低股利政策。

4. 投资机会

如果公司的投资机会多，对资金的需求量大，那么它就很可能会考虑采用低股利支付水平的分配政策；相反，如果公司的投资机会少，对资金的需求量小，那么它就很可能倾向于采用较高的股利支付水平。此外，如果公司将留存收益用于再投资所得报酬低于股东个人单独将股利收入投资于其他投资机会所得的报酬时，公司就不应多留留存收益，而应多发放股利，这样有利于股东价值的最大化。

5. 筹资因素

如果公司具有较强的筹资能力，随时能筹集到所需资金，那么它会具有较强的股利支付能力。另外，留存收益是企业内部筹资的一种重要方式，它同发行新股或举债相比，不需花费筹资费用，同时增加了公司权益资本的比重，降低了财务风险，便于低成本取得债务资本。

6. 其他因素

由于股利的信号传递作用，公司不宜经常改变其利润分配政策，应保持一定的连续性和稳定性。此外，利润分配政策还会受其他因素的影响，比如不同发展阶段、不同行业的公司股利支付比例会有差异，这就要求公司在进行政策选择时要考虑发展阶段以及所处行业状况。

（三）股东因素

股东在控制权、收入和税负方面的考虑也会对公司的利润分配政策产生影响。

1. 控制权

现有股东往往将股利政策作为维持其控制地位的工具。公司支付较高的股利导致留存收益减少，当公司为有利可图的投资机会筹集所需资金时，发行新股的可能性增大，新股东的加入必然稀释现有股东的控制权。所以，股东会倾向于较低的股利支付水平，以便从内部的留存收益中取得所需资金。

2. 稳定的收入

如果股东依赖现金股利维持生活，他们往往要求公司能够支付稳定的股利，而反对留存过多的利润。还有一些股东认为通过增加留存收益引起股价上涨而获得的资本利得是有风险的，而目前的股利是确定的，即便是现在较少的股利，也强于未来的资本利得，因此他们往往也要求较多的股利支付。

3. 避税

政府对企业利润征收所得税以后，还要对自然人股东征收个人所得税，股利收入的税率要高于资本利得的税率。一些高股利收入的股东出于避税的考虑，往往倾向于较低的股利支付水平。

（四）其他因素

1. 债务契约

一般来说，股利支付水平越高，留存收益越少，公司的破产风险加大，就越有可能损害债权人的利益。因此，为了保证自己的利益不受侵害，债权人通常都会在债务契约、租赁合同中加入关于借款公司股利政策的限制条款。

2. 通货膨胀

通货膨胀会带来货币购买力水平下降，导致固定资产重置资金不足，此时，企业往往不得不考虑留用一定的利润，以便弥补由于购买力下降而造成的固定资产重

置资金缺口。因此，在通货膨胀时期，企业一般会采取偏紧的利润分配政策。

## 三、股利支付形式与程序

### （一）股利支付形式

1. 现金股利

现金股利是以现金支付的股利，它是股利支付最常见的方式。公司选择发放现金股利除了要有足够的留存收益外，还要有足够的现金，而现金充足与否往往会成为公司发放现金股利的主要制约因素。

2. 财产股利

财产股利，是以现金以外的其他资产支付的股利，主要是以公司所拥有的其他公司的有价证券，如债券、股票等，作为股利支付给股东。

3. 负债股利

负债股利，是以负债方式支付的股利，通常以公司的应付票据支付给股东，有时也以发放公司债券的方式支付股利。财产股利和负债股利实际上是现金股利的替代，但这两种股利支付形式在我国公司实务中很少使用。

4. 股票股利

股票股利，是公司以增发股票的方式所支付的股利，我国实务中通常也称其为“红股”。发放股票股利对公司来说，并没有现金流出企业，也不会导致公司的财产减少，而只是将公司的未分配利润转化为股本和资本公积。但股票股利会增加流通在外的股票数量，同时降低股票的每股价值。它不改变公司股东权益总额，但会改变股东权益的构成。

**【例 9－13】** 某上市公司在 2012 年发放股票股利前，其资产负债表上的股东权益账户情况如表 9－6 所示。

**表 9－6** 单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 股本（面值 1 元，发行在外 2 000 万股） | 2 000 |
| 资本公积 | 3 000 |
| 盈余公积 | 2 000 |
| 未分配利润 | 3 000 |
| 股东权益合计 | 10 000 |

假设该公司宣布发放 10% 的股票股利，现有股东每持有 10 股即可获赠 1 股普通股。若该股票当时市价为 5 元，那么随着股票股利的发放，需从“未分配利润”项目划转出的资金为：

$$2\,000 \times 10\% \times 5 = 1\,000(\text{万元})$$

由于股票面值（1元）不变，发放200万股，“股本”项目应增加200万元，其余的800万元(1 000 - 200)应作为股票溢价转至“资本公积”项目，而公司的股东权益总额并未发生改变，仍是10 000万元，股票股利发放后资产负债表上的股东权益部分如表9-7所示。

表9-7　单位：万元

| | |
|---|---|
| 股本（面值1元，发行在外2 200万股） | 2 200 |
| 资本公积 | 3 800 |
| 盈余公积 | 2 000 |
| 未分配利润 | 2 000 |
| 股东权益合计 | 10 000 |

假设一位股东派发股票股利之前持有公司的普通股10万股，那么，他所拥有的股权比例为：

$10 \div 2\ 000 \times 100\% = 0.5\%$

派发股利之后，他所拥有的股票数量和股份比例为：

$10 \times (1 + 10\%) = 11$（万股）

$11 \div 2\ 200 \times 100\% = 0.5\%$

可见，发放股票股利，不会对公司股东权益总额产生影响，但会引起资金在各股东权益项目间的再分配。而且股票股利派发前后每一位股东的持股比例也不会发生变化。需要说明的是，例题中股票股利以市价计算价格的做法，是很多西方国家所通行的，但在我国，股票股利价格则是按照股票面值来计算的。

发放股票股利虽不直接增加股东的财富，也不增加公司的价值，但对股东和公司都有特殊意义。

对股东来讲，股票股利的优点主要有：

（1）理论上，派发股票股利后，每股市价会成反比例下降，但实务中这并非必然结果。因为市场和投资者普遍认为，发放股票股利往往预示着公司会有较大的发展和成长，这样的信息传递会稳定股价或使股价下降比例减小甚至不降反升，股东便可以获得股票价值相对上升的好处。

（2）由于股利收入和资本利得税率的差异，如果股东把股票股利出售，还会给他带来资本利得纳税上的好处。

对公司来讲，股票股利的优点主要有：

（1）发放股票股利不需要向股东支付现金，在再投资机会较多的情况下，公司就可以为再投资提供成本较低的资金，从而有利于公司的发展。

（2）发放股票股利可以降低公司股票的市场价格，既有利于促进股票的交易和流通，又有利于吸引更多的投资者成为公司股东，进而使股权更为分散，有效地

防止公司被恶意控制。

(3) 股票股利的发放可以传递公司未来发展前景良好的信息，从而增强投资者的信心，在一定程度上稳定股票价格。

(二) 股利支付程序

公司股利的发放必须遵守相关的要求，按照日程安排来进行。一般情况下，先由董事会提出分配预案，然后提交股东大会决议，股东大会决议通过才能进行分配。股东大会决议通过分配预案后，要向股东宣布发放股利的方案，并确定股权登记日、除息日和股利发放日。

(1) 股利宣告日，即股东大会决议通过并由董事会将股利支付情况予以公告的日期。公告中将宣布每股应支付的股利、股权登记日、除息日以及股利支付日。

(2) 股权登记日，即有权领取本期股利的股东资格登记截止日期。凡是在此指定日期收盘之前取得公司股票，成为公司在册股东的投资者都可以作为股东享受公司本期分派的股利。在这一天之后取得股票的股东则无权领取本次分派的股利。

(3) 除息日，即领取股利的权利与股票分离的日期。在除息日之前购买股票的股东才能领取本次股利，而在除息日当天或是以后购买股票的股东，则不能领取本次股利。由于失去了“收息”的权利，除息日的股票价格会下跌。除息日是股权登记的下一个交易日。

(4) 股利发放日，即公司按照公布的分红方案向股权登记日在册的股东实际支付股利的日期。

**【例9－14】** 某上市公司于2012年4月10日公布2011年度的最后分红方案，其公告如下：“2012年4月9日在北京召开的股东大会，通过了董事会关于每股分派0.15元的2011年股息分配方案。股权登记日为4月25日，除息日为4月26日，股东可在5月10日至25日之间通过深圳交易所按交易方式领取股息。特此公告。”

那么，该公司的股利支付程序如图9－1所示。

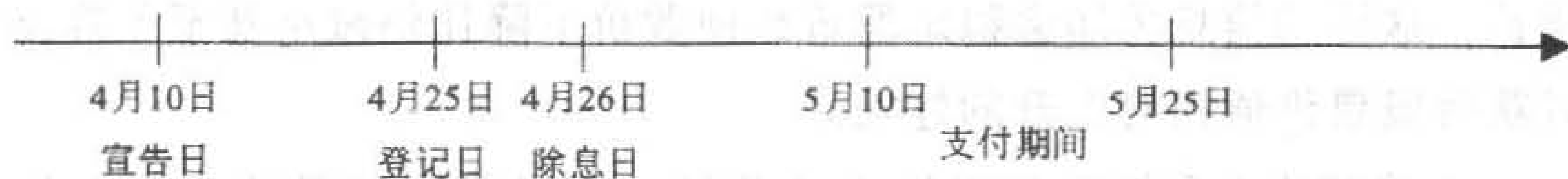



**图9－1 股利支付程序图**

## 四、股票分割与股票回购

(一) 股票分割

1. 股票分割的概念

股票分割，又称拆股，即将一股股票拆分成多股股票的行为。股票分割一般只

会增加发行在外的股票总数，但不会对公司的资本结构产生任何影响。股票分割与股票股利非常相似，都是在不增加股东权益的情况下增加了股份的数量，所不同的是，股票股利虽不会引起股东权益总额的改变，但股东权益的内部结构会发生变化，而股票分割之后，股东权益总额及其内部结构都不会发生任何变化，变化的只是股票面值。

2. 股票分割的作用

（1）降低股票价格。股票分割会使每股市价降低，买卖该股票所需资金量减少，从而可以促进股票的流通和交易。流通性的提高和股东数量的增加，会在一定程度上加大对公司股票恶意收购的难度。此外，降低股票价格还可以为公司发行新股做准备，因为股价太高会使许多潜在投资者力不从心而不敢轻易对公司股票进行投资。

（2）向市场和投资者传递“公司发展前景良好”的信号，有助于提高投资者对公司股票的信心。

3. 反分割

与股票分割相反，如果公司认为其股票价格过低，不利于其在市场上的声誉和未来的再筹资时，为提高股票的价格，会采取反分割措施。反分割又称为股票合并或逆向分割，是指将多股股票合并为一股股票的行为。反分割显然会降低股票的流通性，提高公司股票投资的门槛，它向市场传递的信息通常是不利的。

【例9－15】某上市公司2012年末资产负债表上的股东权益账户情况如表9－8所示。

**表9－8** 单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 股本（面值10元，发行在外1 000万股） | 10 000 |
| 资本公积 | 10 000 |
| 盈余公积 | 5 000 |
| 未分配利润 | 8 000 |
| 股东权益合计 | 33 000 |

要求：

（1）假设股票市价为20元，该公司宣布发放10%的股票股利，即现有股东每持有10股即可获赠1股普通股。发放股票股利后，股东权益有何变化？每股净资产是多少？

（2）假设该公司按照1:2的比例进行股票分割。股票分割后，股东权益有何变化？每股净资产是多少？

（1）发放股票股利后股东权益情况如表9－9所示。

表 9－9 单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 股本（面值10元，发行在外1 100万股） | 11 000 |
| 资本公积 | 11 000 |
| 盈余公积 | 5 000 |
| 未分配利润 | 6 000 |
| 股东权益合计 | 33 000 |

每股净资产为：

33 000÷(1 000+100)=30(元/股)

(2) 股票分割后股东权益情况如表9－10所示。

表 9－10 单位：万元

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 普通股（面值5元，发行在外2 000万股） | 10 000 |
| 资本公积 | 10 000 |
| 盈余公积 | 5 000 |
| 未分配利润 | 8 000 |
| 股东权益合计 | 33 000 |

每股净资产为：

33 000÷(1 000×2)=16.5(元/股)

（二）股票回购

1. 股票回购的含义及方式

股票回购是指上市公司出资将其发行在外的普通股以一定价格购买回来予以注销或作为库存股的一种资本运作方式。公司不得随意收购本公司的股份，只有满足相关法律规定的情形才允许股票回购。

股票回购的方式主要包括公开市场回购、要约回购和协议回购三种。其中，公开市场回购，是指公司在公开交易市场上以当前市价回购股票；要约回购是指公司在特定期间向股东发出以高出当前市价的某一价格回购既定数量股票的要约，并根据要约内容进行回购；协议回购则是指公司以协议价格直接向一个或几个主要股东回购股票。

2. 股票回购的动机

在证券市场上，股票回购的动机多种多样，主要有以下几点：

(1) 现金股利的替代。现金股利政策会对公司产生未来的派现压力，而股票回购不会。当公司有富余资金时，通过购回股东所持股票将现金分配给股东，这样，股东就可以根据自己的需要选择继续持有股票或出售获得现金。

（2）改变公司的资本结构。无论是现金回购还是举债回购股份，都会提高公司的财务杠杆水平，改变公司的资本结构。公司认为权益资本在资本结构中所占比例较大时，为了调整资本结构而进行股票回购，可以在一定程度上降低整体资本成本。

（3）传递公司信息。由于信息不对称和预期差异，证券市场上的公司股票价格可能被低估，而过低的股价将会对公司产生负面影响。一般情况下，投资者会认为股票回购意味着公司认为其股票价值被低估而采取的应对措施。

（4）基于控制权的考虑。控股股东为了保证其控制权不被改变，往往采取直接或间接的方式回购股票，从而巩固既有的控制权。另外，股票回购使流通在外的股份数变少，股价上升，从而可以有效地防止敌意收购。

3. 股票回购的影响

股票回购对上市公司的影响主要表现在以下几个方面：

（1）股票回购需要大量资金支付回购成本，容易造成资金紧张，降低资产流动性，影响公司的后续发展。

（2）股票回购无异于股东退股和公司资本的减少，也可能会使公司的发起人股东更注重创业利润的实现，从而不仅在一定程度上削弱了对债权人利益的保护，而且忽视了公司的长远发展，损害了公司的根本利益。

（3）股票回购容易导致公司操纵股价。公司回购自己的股票容易导致其利用内幕消息进行炒作，加剧公司行为的非规范化，损害投资者的利益。

## 五、股权激励

随着资本市场的发展和公司治理的完善，公司股权日益分散化，管理技术日益复杂化。为了合理激励公司管理人员，创新激励方式，一些大公司纷纷推行了股票期权等形式的股权激励机制。股权激励是一种通过经营者获得公司股权形式给予企业经营者一定的经济权利，使他们能够以股东的身份参与企业决策、分享利润、承担风险，从而勤勉尽责地为公司的长期发展服务的一种激励方法。现阶段，股权激励模式主要有：股票期权模式、限制性股票模式、股票增值权模式、业绩股票模式和虚拟股票模式等。下面主要介绍四种较为普遍的股权激励模式：

### （一）股票期权模式

股票期权是指股份公司赋予激励对象（如经理人员）在未来某一特定日期内以预先确定的价格和条件购买公司一定数量股份的选择权。持有这种权利的经理人可以按照特定价格购买公司一定数量的股票，也可以放弃购买股票的权利，但股票期权本身不可转让。

股票期权实质上是公司给予激励对象的一种激励报酬，但能否取得该报酬取决

于以经理人为首的相关人员是否通过努力实现公司的目标。在行权期内，如果股价高于行权价格，激励对象可以通过行权获得市场价与行权价格差带来的收益，否则，将放弃行权。《上市公司股权激励管理办法》对股票期权行权的规定为股票期权授权日与获授股票期权首次可以行权日之间的间隔不得少于1年。股票期权的有效期从授权日计算不得超过10年。

股票期权模式的优点在于能够降低委托—代理成本，将经营者的报酬与公司的长期利益绑在一起，实现了经营者与企业所有者利益的高度一致，使二者的利益紧密联系起来，并且有利于降低激励成本。另外，可以锁定期权人的风险。由于期权人事先没有支付成本或支付成本较低，如果行权时公司股票价格下跌，期权人可以放弃行权，几乎没有损失。

股票期权激励模式存下以下缺点：

（1）影响现有股东的权益。激励对象行权将会分散股权，改变公司的总资本和股本结构，会影响到现有股东的权益，可能导致产权和经济纠纷。

（2）可能遭遇来自股票市场的风险。由于股票市场受较多不可控因素的影响，导致股票市场的价格具有不确定性，持续的牛市会产生“收入差距过大”的问题；当期权人行权但尚未售出购入的股票时，如果股价下跌至行权价以下，期权人又将同时承担行权后纳税和股票跌破行权价的双重损失的风险。

（3）可能带来经营者的短期行为。由于股票期权的收益取决于行权之日市场上的股票价格高于行权价格的差额，因而可能促使公司的经营者片面追求股价提升的短期行为，而放弃有利于公司发展的重要投资机会。

股票期权模式比较适合那些初始资本投入较少，资本增值较快，处于成长初期或扩张期的企业，如网络、高科技等风险较高的企业等。

（二）限制性股票模式

限制性股票指公司为了实现某一特定目标，公司先将一定数量的股票赠与或以较低价格售予激励对象。只有当实现预定目标后，激励对象才可将限制性股票抛售并从中获利；若预定目标没有实现，公司有权将免费赠与的限制性股票收回或者将售出股票以激励对象购买时的价格回购。

由于只有达到限制性股票所规定的限制性期限时，持有人才能拥有实在的股票，因此在限制期间公司不需要支付现金对价，便能够留住人才。但限制性股票缺乏一个能推动企业股价上涨的激励机制，即在企业股价下跌的时候，激励对象仍能获得股份，这样可能达不到激励的效果，并使股东遭受损失。

对于处于成熟期的企业，由于其股价的上涨空间有限，因此采用限制性股票模式较为合适。

（三）股票增值权模式

股票增值权模式是指公司授予经营者一种权利，如果经营者努力经营企业，在规定的期限内，公司股票价格上升或业绩上升，经营者就可以按一定比例获得这种由股价上扬或业绩提升所带来的收益，收益为行权价与行权日二级市场股价之间的差价或净资产的增值额。激励对象不用为行权支付现金，行权后由公司支付现金、股票或股票和现金的组合。

股票增值权模式比较易于操作，股票增值权持有人在行权时，直接兑现股票升值部分。这种模式审批程序简单，无需解决股票来源问题。但由于激励对象不能获得真正意义上的股票，激励的效果相对较差。其次，公司方面需要提取奖励基金，从而使公司的现金支付压力较大。因此，股票增值权激励模式较适合现金流量比较充裕且比较稳定的上市公司和现金流量比较充裕的非上市公司。

（四）业绩股票激励模式

业绩股票激励模式指公司在年初确定一个合理的年度业绩目标，如果激励对象经过大量努力后，在年末实现了公司预定的年度业绩目标，则公司给予激励对象一定数量的股票，或奖励其一定数量的奖金来购买本公司的股票。业绩股票在锁定一定年限以后才可以兑现。因此，这种激励模式是根据被激励者完成业绩目标的情况，以普通股作为长期激励形式支付给经营者的激励机制。

业绩股票模式能够激励公司高管人员努力完成业绩目标，激励对象获得激励股票后便成为公司的股东，与原股东有了共同利益，会更加努力地去提升公司的业绩，进而获得因公司股价上涨带来的更多收益。但由于公司的业绩目标确定的科学性很难保证，容易导致公司高管人员为获得业绩股票而弄虚作假，同时，激励成本较高，可能造成公司支付现金的压力。

业绩股票激励模式只对公司的业绩目标进行考核，不要求股价的上涨，因此比较适合业绩稳定型的上市公司及其集团公司、子公司。

# 第十章 财务分析与评价

## 第一节 财务分析与评价的主要内容与方法

### 一、财务分析的意义和内容

财务分析是根据企业财务报表等信息资料，采用专门方法，系统分析和评价企业财务状况、经营成果以及未来发展趋势的过程。

财务分析以企业财务报告及其他相关资料为主要依据，对企业的财务状况和经营成果进行评价和剖析，反映企业在运营过程中的利弊得失和发展趋势，从而为改进企业财务管理工作和优化经济决策提供重要财务信息。

（一）财务分析的意义

财务分析对不同的信息使用者具有不同的意义。具体来说，财务分析的意义主要体现在如下几个方面：

（1）可以判断企业的财务实力。通过对资产负债表和利润表有关资料进行分析，计算相关指标，可以了解企业的资产结构和负债水平是否合理，从而判断企业的偿债能力、营运能力及盈利能力等财务实力，揭示企业在财务状况方面可能存在的问题。

（2）可以评价和考核企业的经营业绩，揭示财务活动存在的问题。通过指标的计算、分析和比较，能够评价和考核企业的盈利能力和资产周转状况，揭示其经营管理的各个方面和各个环节问题，找出差距，得出分析结论。

（3）可以挖掘企业潜力，寻求提高企业经营管理水平和经济效益的途径。企业进行财务分析的目的不仅仅是发现问题，更重要的是分析问题和解决问题。通过财务分析，应保持和进一步发挥生产经营管理中成功的经验，对存在的问题应提出解决的策略和措施，以达到扬长避短、提高经营管理水平和经济效益的目的。

（4）可以评价企业的发展趋势。通过各种财务分析，可以判断企业的发展趋势，预测其生产经营的前景及偿债能力，从而为企业领导层进行生产经营决策、投

资者进行投资决策和债权人进行信贷决策提供重要的依据，避免因决策错误给其带来重大的损失。

（二）财务分析的内容

财务分析信息的需求者主要包括企业所有者、企业债权人、企业经营决策者和政府等。不同主体出于不同的利益考虑，对财务分析信息有着各自不同的要求。

（1）企业所有者作为投资人，关心其资本的保值和增值状况，因此较为重视企业盈利能力指标，主要进行企业盈利能力分析。

（2）企业债权人因不能参与企业剩余收益分享，首先关注的是其投资的安全性，因此更重视企业偿债能力指标，主要进行企业偿债能力分析，同时也关注企业盈利能力分析。

（3）企业经营决策者必须对企业经营理财的各个方面，包括营运能力、偿债能力、盈利能力及发展能力的全部信息予以详尽地了解和掌握，主要进行各方面综合分析，并关注企业财务风险和经营风险。

（4）政府兼具多重身份，既是宏观经济管理者，又是国有企业的所有者和重要的市场参与者，因此政府对企业财务分析的关注点因所具身份不同而异。

为了满足不同需求者的需求，财务分析一般应包括：偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析、发展能力分析和现金流量分析等方面。

## 二、财务分析的方法

（一）比较分析法

比较分析法是按照特定的指标系将客观事物加以比较，从而认识事物的本质和规律并作出正确的评价。财务报表的比较分析法，是指对两个或两个以上的可比数据进行对比，找出企业财务状况、经营成果中的差异与问题。

根据比较对象的不同，比较分析法分为趋势分析法、横向比较法和预算差异分析法。趋势分析法的比较对象是本企业的历史；横向比较法比较的对象是同类企业，比如行业平均水平或竞争对手；预算差异分析法的比较对象是预算数据。在财务分析中，最常用的比较分析法是趋势分析法。

趋势分析法，是通过对比两期或连续数期财务报告中的相同指标，确定其增减变动的方向、数额和幅度，来说明企业财务状况或经营成果变动趋势的一种方法。采用这种方法，可以分析引起变化的主要原因、变动的性质，并预测企业未来的发展趋势。

比较分析法的具体运用主要有重要财务指标的比较、会计报表的比较和会计报表项目构成的比较三种方式。下面以趋势分析法为例进行进一步阐述。

1. 重要财务指标的比较

这种方法是指将不同时期财务报告中的相同指标或比率进行纵向比较，直接观察其增减变动情况及变动幅度，考察其发展趋势，预测其发展前景。不同时期财务指标的比较主要有以下两种方法：

（1）定基动态比率，是以某一时期的数额为固定的基期数额而计算出来的动态比率。其计算公式为：

$$定基动态比率=\frac{分析期数额}{固定基期数额}\times 100\%$$

（2）环比动态比率，是以每一分析期的数据与上期数据相比较计算出来的动态比率。其计算公式为：

$$环比动态比率=\frac{分析期数额}{前期数额}\times 100\%$$

2. 会计报表的比较

会计报表的比较是指将连续数期的会计报表的金额并列起来，比较各指标不同期间的增减变动金额和幅度，据以判断企业财务状况和经营成果发展变化的一种方法。具体包括资产负债表比较、利润表比较和现金流量表比较等。

3. 会计报表项目构成的比较

这种方法是在会计报表比较的基础上发展而来的，是以会计报表中的某个总体指标作为100%，再计算出各组成项目占该总体指标的百分比，从而比较各个项目百分比的增减变动，以此来判断有关财务活动的变化趋势。

采用比较分析法时，应当注意以下问题：（1）用于对比的各个时期的指标，其计算口径必须保持一致；（2）应剔除偶发性项目的影响，使分析所利用的数据能反映正常的生产经营状况；（3）应运用例外原则对某项有显著变动的指标作重点分析，研究其产生的原因，以便采取对策，趋利避害。

（二）比率分析法

比率分析法是通过计算各种比率指标来确定财务活动变动程度的方法。比率指标的类型主要有构成比率、效率比率和相关比率三类。

1. 构成比率

构成比率又称结构比率，是某项财务指标的各组成部分数值占总体数值的百分比，反映部分与总体的关系。其计算公式为：

$$构成比率=\frac{某个组成部分数值}{总体数值}\times 100\%$$

比如，企业资产中流动资产、固定资产和无形资产占资产总额的百分比（资产构成比率），企业负债中流动负债和长期负债占负债总额的百分比（负债构成比率）等。利用构成比率，可以考察总体中某个部分的形成和安排是否合理，以便协调各项财务活动。

2. 效率比率

效率比率是某项财务活动中所费与所得的比率，反映投入与产出的关系。利用效率比率指标，可以进行得失比较，考察经营成果，评价经济效益。

比如，将利润项目与销售成本、销售收入、资本金等项目加以对比，可以计算出成本利润率、销售利润率和资本金利润率等指标，从不同角度观察比较企业盈利能力的高低及其增减变化情况。

3. 相关比率

相关比率是以某个项目和与其有关但又不同的项目加以对比所得的比率，反映有关经济活动的相互关系。利用相关比率指标，可以考察企业相互关联的业务安排得是否合理，以保障经营活动顺畅进行。

比如，将流动资产与流动负债进行对比，计算出流动比率，可以判断企业的短期偿债能力；将负债总额与资产总额进行对比，可以判断企业长期偿债能力。

采用比率分析法时，应当注意以下几点：(1) 对比项目的相关性；(2) 对比口径的一致性；(3) 衡量标准的科学性。

（三）因素分析法

因素分析法是依据分析指标与其影响因素的关系，从数量上确定各因素对分析指标影响方向和影响程度的一种方法。

因素分析法具体有两种：连环替代法和差额分析法。

1. 连环替代法

连环替代法是将分析指标分解为各个可以计量的因素，并根据各个因素之间的依存关系，顺次用各因素的比较值（通常为实际值）替代基准值（通常为标准值或计划值），据以测定各因素对分析指标的影响。

**【例 10－1】** 某企业 2012 年 10 月某种原材料费用的实际数是 4 620 元，而其计划数是 4 000 元。实际比计划增加 620 元。由于原材料费用是由产品产量、单位产品材料消耗量和材料单价三个因素的乘积组成，因此就可以把材料费用这一总指标分解为三个因素，然后逐个来分析它们对材料费用总额的影响程度。现假设这三个因素的数值如表 10－1 所示。

表 10－1

| 项　目 | 单位 | 计划数 | 实际数 |
|---|---|---|---|
| 产品产量 | 件 | 100 | 110 |
| 单位产品材料消耗量 | 千克 | 8 | 7 |
| 材料单价 | 元 | 5 | 6 |
| 材料费用总额 | 元 | 4 000 | 4 620 |

根据表10－1中资料，材料费用总额实际数较计划数增加620元。运用连环替代法，可以计算各因素变动对材料费用总额的影响。

计划指标：$100 \times 8 \times 5 = 4\ 000$（元） ①

第一次替代：$110 \times 8 \times 5 = 4\ 400$（元） ②

第二次替代：$110 \times 7 \times 5 = 3\ 850$（元） ③

第三次替代：$110 \times 7 \times 6 = 4\ 620$（元） ④

实际指标：

② － ① $= 4\ 400 - 4\ 000 = 400$（元） 产量增加的影响

③ － ② $= 3\ 850 - 4\ 400 = -550$（元） 材料节约的影响

④ － ③ $= 4\ 620 - 3\ 850 = 770$（元） 价格提高的影响

$400 - 550 + 770 = 620$（元） 全部因素的影响

2. 差额分析法

差额分析法是连环替代法的一种简化形式，是利用各个因素的比较值与基准值之间的差额，来计算各因素对分析指标的影响。

**【例10－2】** 沿用表10－1中的资料。可采用差额分析法计算确定各因素变动对材料费用的影响。

（1）由于产量增加对财务费用的影响为：$(110 - 100) \times 8 \times 5 = 400$（元）

（2）由于材料消耗节约对材料费用的影响为：$(7 - 8) \times 110 \times 5 = -550$（元）

（3）由于价格提高对材料费用的影响为：$(6 - 5) \times 110 \times 7 = 770$（元）

采用因素分析法时，必须注意以下问题：（1）因素分解的关联性。构成经济指标的因素，必须客观上存在着因果关系，并能够反映形成该项指标差异的内在构成原因，否则就失去了应用价值。（2）因素替代的顺序性。确定替代因素时，必须根据各因素的依存关系，遵循一定的顺序并依次替代，不可随意加以颠倒，否则就会得出不同的计算结果。（3）顺序替代的连环性。因素分析法在计算每一因素变动的影响时，都是在前一次计算的基础上进行，并采用连环比较的方法确定因素变化的影响结果。（4）计算结果的假定性。由于因素分析法计算的各因素变动的影响数，会因替代顺序不同而有差别，因而计算结果不免带有假定性，即它不可能使每个因素计算的结果，都达到绝对的准确。为此，分析时应力求使这种假定合乎逻辑，具有实际经济意义。这样，计算结果的假定性，才不至于妨碍分析的有效性。

## 三、财务分析的局限性

财务分析对于了解企业的财务状况和经营成绩，评价企业的偿债能力和经营能力，帮助制定经济决策，有着显著的作用。但由于种种因素的影响，财务分析也存在着一定的局限性。在分析中，应注意这些局限性的影响，以保证分析结果的正

确性。

(一) 资料来源的局限性

1. 报表数据的时效性问题

财务报表中的数据，均是企业过去经济活动的结果和总结，用于预测未来发展趋势，只有参考价值，并非绝对合理。

2. 报表数据的真实性问题

在企业形成其财务报表之前，信息提供者往往对信息使用者所关注的财务状况以及对信息的偏好进行仔细分析与研究，并尽力满足信息使用者对企业财务状况和经营成果信息的期望。其结果极有可能使信息使用者所看到的报表信息与企业实际状况相距甚远，从而误导信息使用者的决策。

3. 报表数据的可靠性问题

财务报表虽然是按照会计准则编制的，但不一定能准确地反映企业的客观实际。例如：报表数据未按通货膨胀进行调整；某些资产以成本计价，并不代表其现在真实价值；许多支出在记账时存在灵活性，既可以作为当期费用，也可以作为资本项目在以后年度摊销；很多资产以估计值入账，但未必客观；偶然事件可能歪曲本期的损益，不能反映盈利的正常水平。

4. 报表数据的可比性问题

根据会计准则的规定，不同的企业或同一个企业的不同时期都可以根据情况采用不同的会计政策和会计处理方法，使得报表上的数据在企业不同时期和不同企业之间的对比在很多时候失去意义。

5. 报表数据的完整性问题

由于报表本身的原因，其提供的数据是有限的。对报表使用者来说，可能不少需要的信息在报表或附注中根本找不到。

(二) 财务分析方法的局限性

对于比较分析法来说，在实际操作时，比较的双方必须具备可比性才有意义。对于比率分析法来说，比率分析是针对单个指标进行分析，综合程度较低，在某些情况下无法得出令人满意的结论；比率指标的计算一般都是建立在以历史数据为基础的财务报表之上的，这使比率指标提供的信息与决策之间的相关性大打折扣。对于因素分析法来说，在计算各因素对综合经济指标的影响额时，主观假定各因素的变化顺序而且规定每次只有一个因素发生变化，这些假定往往与事实不符。并且，无论何种分析法均是对过去经济事项的反映。随着环境的变化，这些比较标准也会发生变化。而在分析时，分析者往往只注重数据的比较，而忽略经营环境的变化，这样得出的分析结论也是不全面的。

(三) 财务分析指标的局限性

1. 财务指标体系不严密

每一个财务指标只能反映企业的财务状况或经营状况的某一方面，每一类指标都过分强调本身所反映的方面，导致整个指标体系不严密。

2. 财务指标所反映的情况具有相对性

在判断某个具体财务指标是好还是坏，或根据一系列指标形成对企业的综合判断时，必须注意财务指标本身所反映情况的相对性。因此，在利用财务指标进行分析时，必须掌握好对财务指标的“信任度”。

3. 财务指标的评价标准不统一

比如，对流动比率，人们一般认为指标值为2比较合理，速动比率则认为1比较合适，但许多成功企业的流动比率都低于2，不同行业的速动比率也有很大差别，如采用大量现金销售的企业，几乎没有应收账款，速动比率大大低于1是很正常的。相反，一些应收账款较多的企业，速动比率可能要大于1。因此，在不同企业之间用财务指标进行评价时没有一个统一标准，不便于不同行业间的对比。

4. 财务指标的比较基础不统一

在对财务指标进行比较分析时，需要选择比较的参照标准，包括同业数据、本企业历史数据和计划预算数据。横向比较时需要使用同业标准。同业平均数只有一般性的指导作用，不一定有代表性，不一定是合理性的标志。选同行业一组有代表性的企业计算平均数作为同业标准，可能比整个行业的平均数更有意义。近年来，分析人员更重视以竞争对手的数据作为分析基础。不少企业实行多种经营，没有明确的行业归属，对此类企业进行同业比较更加困难。

趋势分析应以本企业历史数据作为比较基础，而历史数据代表过去，并不代表合理性。经营环境变化后，今年比上年利润提高了，并不一定说明已经达到了应该达到的水平，甚至不一定说明管理有了改进。会计标准、会计规范的改变会使财务数据失去直接可比性，而要恢复可比性成本很大，甚至缺乏必要的信息。

实际与计划的差异分析应以预算为比较基础。实际和预算出现差异，可能是执行中有问题，也可能是预算不合理，两者的区分并非易事。

总之，对比较基础本身要准确理解，并且要在限定意义上使用分析结论，避免简单化和绝对化。

## 四、财务评价

财务评价是对企业财务状况和经营情况进行的总结、考核和评价。它以企业的财务报表和其他财务分析资料为依据，注重对企业财务分析指标的综合考核。

财务综合评价的方法有很多，包括杜邦分析法、沃尔评分法等。目前我国企业经营绩效评价主要使用的是功效系数法。功效系数法又叫功效函数法，它根据多目

标规划原理，对每一项评价指标确定一个满意值和不允许值，以满意值为上限，以不允许值为下限，计算各指标实现满意值的程度，并以此确定各指标的分数，再经过加权平均进行综合，从而评价被研究对象的综合状况。

运用功效系数法进行经营业绩综合评价的一般步骤包括：选择业绩评价指标，确定各项业绩评价指标的标准值，确定各项业绩评价指标的权数，计算各类业绩评价指标得分，计算经营业绩综合评价分数，得出经营业绩综合评价分级。在这一过程中，正确选择评价指标特别重要。一般说来，指标选择要根据评价目的和要求，考虑分析评价的全面性、综合性。2002 年财政部等五部委联合发布了《企业绩效评价操作细则（修订)》。我国企业多数执行或参照执行该操作细则。需要指出的是，《企业绩效评价操作细则（修订)》中提到的效绩评价体系，既包括财务评价指标，又包括了非财务评价指标，避免了单纯从财务方面评价绩效的片面性。

运用科学的财务绩效评价手段，实施财务绩效综合评价，不仅可以真实反映企业经营绩效状况，判断企业的财务管理水平，而且有利于适时揭示财务风险，引导企业持续、快速、健康地发展。

## 第二节　基本的财务报表分析

财务比率也称为财务指标，是通过财务报表数据的相对关系来揭示企业经营管理的各方面问题，是最主要的财务分析方法。基本的财务报表分析内容包括偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析、发展能力分析和现金流量分析五个方面，以下分别加以介绍。

为便于说明，本节各项财务指标的计算，将主要采用爱华公司作为例子，该公司的资产负债表、利润表如表 10－2、10－3 所示。

### 一、偿债能力分析

偿债能力是指企业偿还本身所欠债务的能力。对偿债能力进行分析有利于债权人进行正确的借贷决策；有利于投资者进行正确的投资决策；有利于企业经营者进行正确的经营决策；有利于正确评价企业的财务状况。

偿债能力的衡量方法有两种：一种是比较可供偿债资产与债务的存量，资产存量超过债务存量较多，则认为偿债能力较强；另一种是比较经营活动现金流量和偿债所需现金，如果产生的现金超过需要的现金较多，则认为偿债能力较强。

表 10－2 资产负债表

编制单位：爱华公司 2012年12月31日 单位：万元

| 资产 | 年末余额 | 年初余额 | 负债和所有者权益 | 年末余额 | 年初余额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 流动资产： | | | 流动负债： | | |
| 货币资金 | 260 | 135 | 短期借款 | 310 | 235 |
| 交易性金融资产 | 40 | 70 | 交易性金融负债 | 0 | 0 |
| 应收票据 | 50 | 65 | 应付票据 | 35 | 30 |
| 应收账款 | 2 000 | 1 005 | 应付账款 | 510 | 555 |
| 预付账款 | 70 | 30 | 预收款项 | 60 | 30 |
| 应收利息 | 0 | 0 | 应付职工薪酬 | 90 | 105 |
| 应收股利 | 0 | 0 | 应交税费 | 55 | 70 |
| 其他应收款 | 120 | 120 | 应付股利 | 0 | 0 |
| 存货 | 605 | 1 640 | 应付利息 | 55 | 35 |
| 一年内到期的非流动资产 | 235 | 0 | 其他应付款 | 240 | 145 |
| 其他流动资产 | 210 | 65 | 一年内到期的非流动负债 | 260 | 0 |
| 流动资产合计 | 3 590 | 3 130 | 其他流动负债 | 25 | 35 |
| 非流动资产： | | | 流动负债合计 | 1 640 | 1 240 |
| 可供出售金融资产 | 0 | 0 | 非流动负债： | | |
| 持有至到期投资 | 0 | 0 | 长期借款 | 2 260 | 1 235 |
| 长期应收款 | 0 | 0 | 应付债券 | 1 210 | 1 310 |
| 长期股权投资 | 160 | 235 | 其他非流动负债 | 360 | 385 |
| 固定资产 | 6 190 | 4 775 | 非流动负债合计 | 3 830 | 2 930 |
| 在建工程 | 100 | 185 | 负债合计 | 5 470 | 4 170 |
| 固定资产清理 | 0 | 70 | 所有者权益： | | |
| 无形资产 | 100 | 120 | 实收资本 | 3 000 | 3 000 |
| 递延所得税资产 | 35 | 85 | 资本公积 | 90 | 60 |
| 其他非流动资产 | 25 | 0 | 盈余公积 | 380 | 210 |
| 非流动资产合计 | 6 610 | 5 470 | 未分配利润 | 1 260 | 1 160 |
| | | | 所有者权益合计 | 4 730 | 4 430 |
| 资产总计 | 10 200 | 8 600 | 负债和所有者权益总计 | 10 200 | 8 600 |

表 10－3 利润表

编制单位：爱华公司 2012年度 单位：万元

| 项目 | 本年金额 | 上年金额 |
|---|---|---|
| 一、营业收入 | 15 010 | 14 260 |
| 减：营业成本 | 13 230 | 12 525 |
| 营业税金及附加 | 150 | 150 |
| 销售费用 | 120 | 110 |
| 管理费用 | 240 | 210 |
| 财务费用 | 560 | 490 |
| 加：公允价值变动收益 | 110 | 190 |
| 投资收益 | 210 | 130 |
| 二、营业利润 | 1 030 | 1 095 |
| 加：营业外收入 | 60 | 95 |
| 减：营业外支出 | 110 | 35 |
| 三、利润总额 | 980 | 1 155 |
| 减：所得税费用 | 330 | 385 |
| 四、净利润 | 650 | 770 |

债务一般按到期时间分为短期债务和长期债务，偿债能力分析也由此分为短期偿债能力分析和长期偿债能力分析。

（一）短期偿债能力分析

企业在短期（一年或一个营业周期）需要偿还的负债主要指流动负债，因此短期偿债能力衡量的是对流动负债的清偿能力。企业的短期偿债能力取决于短期内企业产生现金的能力，即在短期内能够转化为现金的流动资产的多少。所以，短期偿债能力比率也称为变现能力比率或流动性比率，主要考察的是流动资产对流动负债的清偿能力。企业短期偿债能力的衡量指标主要有营运资金、流动比率、速动比率和现金比率。

1. 营运资金

营运资金是指流动资产超过流动负债的部分。其计算公式如下：

营运资金 = 流动资产 - 流动负债

根据爱华公司的财务报表数据：

本年度营运资金 = 3 590 - 1 640 = 1 950（万元）

上年度营运资金 = 3 130 - 1 240 = 1 890（万元）

计算营运资金使用的“流动资产”和“流动负债”，通常可以直接取自资产负债表。资产负债表项目区分为流动项目和非流动项目，并且按照流动性强弱排序，方便了计算营运资金和分析流动性。营运资本越多则偿债越有保障。当流动资产大于流动负债时，营运资金为正，说明企业财务状况稳定，不能偿债的风险较小。反之，当流动资产小于流动负债时，营运资金为负，此时，企业部分非流动资产以流动负债作为资金来源，企业不能偿债的风险很大。因此，企业必须保持正的营运资金，以避免流动负债的偿付风险。

营运资金是绝对数，不便于不同企业之间的比较。例如，A 公司和 B 公司有相同的营运资金（表 10 - 4）。是否意味着它们具有相同的偿债能力呢？

**表 10 - 4　　A 公司和 B 公司营运资金表　　单位：万元**

| | A 公司 | B 公司 |
|---|---|---|
| 流动资产 | 600 | 2 400 |
| 流动负债 | 200 | 2 000 |
| 营运资金 | 400 | 400 |

尽管 A 公司和 B 公司营运资金都为 400 万元，但是 A 公司的偿债能力明显好于 B 公司，原因是 A 公司的营运资金占流动资产的比例是 2/3，即流动资产中只有 1/3 用于偿还流动负债；而 B 公司的营运资金占流动资产的比例是 1/6，即流动资产的绝大部分（5/6）用于偿还流动负债。

因此，在实务中直接使用营运资金作为偿债能力的衡量指标受到局限，偿债能力更多的通过债务的存量比率来评价。

2. 流动比率

流动比率是企业流动资产与流动负债之比。其计算公式为：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

流动比率表明每1元流动负债有多少流动资产作为保障，流动比率越大通常短期偿债能力越强。一般认为，生产企业合理的最低流动比率是2。这是因为流动资产中变现能力最差的存货金额约占流动资产总额的一半，剩下的流动性较大的流动资产至少要等于流动负债，企业短期偿债能力才会有保证。

运用流动比率进行分析时，要注意以下几个问题：

（1）流动比率高不意味着短期偿债能力一定很强。因为，流动比率假设全部流动资产可变现清偿流动负债。实际上，各项流动资产的变现能力并不相同而且变现金额可能与账面金额存在较大差异。因此，流动比率是对短期偿债能力的粗略估计，还需进一步分析流动资产的构成项目。

（2）计算出来的流动比率，只有和同行业平均流动比率、本企业历史流动比率进行比较，才能知道这个比率是高还是低。这种比较通常并不能说明流动比率为什么这么高或低，要找出过高或过低的原因还必须分析流动资产和流动负债所包括的内容以及经营上的因素。

一般情况下，营业周期、流动资产中的应收账款和存货的周转速度是影响流动比率的主要因素。营业周期短、应收账款和存货的周转速度快的企业其流动比率低一些也是可以接受的。

根据表10-2资料，爱华公司2012年年初与年末的流动资产分别为3 130万元、3 590万元，流动负债分别为1 240万元、1 640万元，则该公司流动比率为：

年初流动比率 = 3 130 ÷ 1 240 = 2.524

年末流动比率 = 3 590 ÷ 1 640 = 2.189

爱华公司年初年末流动比率均大于2，说明该企业具有较强的短期偿债能力。

流动比率的缺点是该比率比较容易人为操纵，并且没有揭示流动资产的构成内容，只能大致反映流动资产整体的变现能力。但流动资产中包含像存货这类变现能力较差的资产，如能将其剔除，其所反映的短期偿债能力更加可信，这个指标就是速动比率。

3. 速动比率

速动比率是企业速动资产与流动负债之比，其计算公式为：

速动比率 = 速动资产 ÷ 流动负债

构成流动资产的各项目，流动性差别很大。其中货币资金、交易性金融资产和

各种应收款项，可以在较短时间内变现，称为速动资产；另外的流动资产，包括存货、预付款项、一年内到期的非流动资产和其他流动资产等，属于非速动资产。速动资产主要剔除了存货，原因是：（1）流动资产中存货的变现速度最慢；（2）部分存货可能已被抵押；（3）存货成本和市价可能存在差异。由于剔除了存货等变现能力较差的资产，速动比率比流动比率能更准确、可靠地评价企业资产的流动性及偿还短期债务的能力。

速动比率表明每1元流动负债有多少速动资产作为偿债保障。一般情况下，速动比率越大，短期偿债能力越强。由于通常认为存货占了流动资产的一半左右，因此剔除存货影响的速动比率至少是1。速动比率过低，企业面临偿债风险；但速动比率过高，会因占用现金及应收账款过多而增加企业的机会成本。影响此比率可信性的重要因素是应收账款的变现能力。因为，应收账款的账面金额不一定都能转化为现金，而且对于季节性生产的企业，其应收账款金额存在着季节性波动，根据某一时点计算的速动比率不能客观反映其短期偿债能力。此外，使用该指标应考虑行业的差异性。如大量使用现金结算的企业其速动比率大大低于1是正常现象。

根据表10－2资料，爱华公司2012年的年初速动资产为1 395万元（135＋70＋65＋1 005＋120），年末速动资产为2 470万元（260＋40＋50＋2 000＋120）。爱华公司的速动比率为：

年初速动比率＝1 395÷1 240＝1.13

年末速动比率＝2 470÷1 640＝1.51

爱华公司2012年年初年末的速动比率都比一般公认标准高，说明其短期偿债能力较强，但进一步分析可以发现，在爱华公司的速动资产中应收账款比重很高（分别占72%和81%），而应收账款不一定能按时收回，所以我们还必须计算分析第三个重要比率——现金比率。

4. 现金比率

现金资产包括货币资金和交易性金融资产等。现金资产与流动负债的比值称为现金比率。现金比率计算公式为：

现金比率＝（货币资金＋交易性金融资产）÷流动负债

现金比率剔除了应收账款对偿债能力的影响，最能反映企业直接偿付流动负债的能力，表明每1元流动负债有多少现金资产作为偿债保障。由于流动负债是在一年内（或一个营业周期内）陆续到期清偿，所以并不需要企业时时保留相当于流动负债金额的现金资产。经验研究表明，0.2的现金比率就可以接受。而这一比率过高，就意味着企业过多资源占用在盈利能力较低的现金资产上从而影响企业盈利能力。

根据表10－2资料，爱华公司的现金比率为：

年初现金比率＝（135＋70）÷1 240＝0.165

年末现金比率 =（260 + 40）÷ 1 640 = 0.183

爱华公司虽然流动比率和速动比率都较高，但现金比率偏低，说明该公司短期偿债能力还是有一定风险，应缩短应收账期，加大应收账款催账力度，以加速应收账款资金的周转。

（二）长期偿债能力分析

长期偿债能力是指企业在较长的期间偿还债务的能力。企业在长期内，不仅需要偿还流动负债，还需偿还非流动负债，因此，长期偿债能力衡量的是对企业所有负债的清偿能力。企业对所有负债的清偿能力取决于其总资产水平，因此长期偿债能力比率考察的是企业资产、负债和所有者权益之间的关系。其财务指标主要有四项：资产负债率、产权比率、权益乘数和利息保障倍数。

1. 资产负债率

资产负债率是企业负债总额与资产总额之比。其计算公式为：

资产负债率 =（负债总额 ÷ 资产总额）× 100%

资产负债率反映总资产中有多大比例是通过负债取得的，可以衡量企业清算时资产对债权人权益的保障程度。当资产负债率高于 50% 时，表明企业资产来源主要依靠的是负债，财务风险较大。当资产负债率低于 50% 时，表明企业资产的主要来源是所有者权益，财务比较稳健。这一比率越低，表明企业资产对负债的保障能力越高，企业的长期偿债能力越强。

事实上，利益主体不同，看待该指标的立场也不同。从债权人的立场看，债务比率越低越好，企业偿债有保证，贷款不会有太大风险；从股东的立场看，其关心的是举债的效益。在全部资本利润率高于借款利息率时，负债比率越大越好，因为股东所得到的利润就会加大。从经营者的角度看，其进行负债决策时，更关注如何实现风险和收益的平衡。资产负债率较低表明财务风险较低，但同时也意味着可能没有充分发挥财务杠杆的作用，盈利能力也较低；而较高的资产负债率表明较大的财务风险和较高的盈利能力。只有当负债增加的收益能够涵盖其增加的风险时，经营者才能考虑借入负债。而在风险和收益实现平衡条件下，是选择较高的负债水平还是较低的负债水平，则取决于经营者的风险偏好等多种因素。

对该指标进行分析时，应结合以下几个方面：（1）结合营业周期分析：营业周期短的企业，资产周转速度快，可以适当提高资产负债率；（2）结合资产构成分析：流动资产占的比率比较大的企业可以适当提高资产负债率；（3）结合企业经营状况分析：兴旺期间的企业可适当提高资产负债率；（4）结合客观经济环境分析：如利率和通货膨胀率水平。当利率提高时，会加大企业负债的实际利率水平，增加企业的偿债压力，这时企业应降低资产负债率；（5）结合资产质量和会计政策分析；（6）结合行业差异分析：不同行业资产负债率有较大差异。

根据表 10－2 资料，爱华公司的资产负债率为：

年初资产负债率 =4 170 ÷8 600 ×100% =48.49%

年末资产负债率 =5 470 ÷10 200 ×100% =53.63%

爱华公司年初资产负债率为 48.49%，年末资产负债率为 53.63%，有所上升，表明企业负债水平提高。但偿债能力强弱还需结合行业水平进一步分析。如果爱华公司所属的行业平均资产负债率为 60%，说明尽管爱华公司资产负债率上升，财务风险有所加大但相对于行业水平而言其财务风险仍然较低，长期偿债能力较强。企业仍有空间进一步提高负债水平，以发挥财务杠杆效应。

2. 产权比率

产权比率又称资本负债率，是负债总额与所有者权益之比，它是企业财务结构稳健与否的重要标志。其计算公式为：

产权比率 = 负债总额 ÷ 所有者权益 ×100%

产权比率反映了由债务人提供的资本与所有者提供的资本的相对关系，即企业财务结构是否稳定；而且反映了债权人资本受股东权益保障的程度，或者是企业清算时对债权人利益的保障程度。一般来说，这一比率越低，表明企业长期偿债能力越强，债权人权益保障程度越高。在分析时同样需要结合企业的具体情况加以分析，当企业的资产收益率大于负债成本率时，负债经营有利于提高资金收益率，获得额外的利润，这时的产权比率可适当高些。产权比率高，是高风险、高报酬的财务结构；产权比率低，是低风险、低报酬的财务结构。

根据表 10－2 资料，爱华公司的产权比率为：

年初产权比率 =4 170 ÷4 430 ×100% =94.13%

年末产权比率 =5 470 ÷4 730 ×100% =115.64%

由计算可知，爱华公司年末的产权比率提高，表明年末该公司举债经营程度提高，财务风险有所加大。但仍然低于行业水平，行业的产权比率是 1.5（行业的资产负债率是 60%，因此产权比率是 60% ÷40% =1.5）。

产权比率与资产负债率对评价偿债能力的作用基本一致，只是资产负债率侧重于分析债务偿付安全性的物质保障程度，产权比率则侧重于揭示财务结构的稳健程度以及自有资金对偿债风险的承受能力。

3. 权益乘数

权益乘数是总资产与股东权益的比值。其计算公式为：

权益乘数 = 总资产 ÷ 股东权益

权益乘数表明股东每投入 1 元钱可实际拥有和控制的金额。在企业存在负债的情况下，权益乘数大于 1。企业负债比例越高，权益乘数越大。产权比率和权益乘数是资产负债率的另外两种表现形式，是常用的反映财务杠杆水平的指标。

根据表10－2资料，爱华公司的权益乘数为：

年初权益乘数＝8 600÷4 430＝1.94

年末权益乘数＝10 200÷4 730＝2.16

4. 利息保障倍数

利息保障倍数是指企业息税前利润与全部利息费用之比，又称已获利息倍数，用以衡量偿付借款利息的能力。其计算公式为：

利息保障倍数＝息税前利润÷全部利息费用

＝（净利润＋利润表中的利息费用＋所得税）÷全部利息费用

公式中的分子"息税前利润"是指利润表中未扣除利息费用和所得税前的利润。公式中的分母"全部利息费用"是指本期发生的全部应付利息，不仅包括财务费用中的利息费用，还应包括计入固定资产成本的资本化利息。资本化利息虽然不在利润表中扣除，但仍然是要偿还的。利息保障倍数的重点是衡量企业支付利息的能力，没有足够大的息税前利润，利息的支付就会发生困难。

利息保障倍数反映支付利息的利润来源（息税前利润）与利息支出之间的关系，该比率越高，长期偿债能力越强。从长期看，利息保障倍数至少要大于1（国际公认标准为3），也就是说，息税前利润至少要大于利息费用，企业才具有负债的可能性。如果利息保障倍数过低，企业将面临亏损、偿债的安全性与稳定性下降的风险。在短期内，利息保障倍数小于1也仍然具有利息支付能力，因为计算净利润时减去的一些折旧和摊销费用并不需要支付现金。但这种支付能力是暂时的，当企业需要重置资产时，势必发生支付困难。因此，在分析时需要比较企业连续多个会计年度（如5年）的利息保障倍数，以说明企业付息能力的稳定性。

根据表10－3资料，假定表中财务费用全部为利息费用，资本化利息为0，则爱华公司利息保障倍数为：

上年利息保障倍数＝（1 155＋490）÷490＝3.36

本年利息保障倍数＝（980＋560）÷560＝2.75

从以上计算结果看，爱华公司的利息保障倍数减少，利息支付能力有所下降，但盈利能力还能支付将近3期的利息，有一定的偿债能力，但还需要与其他企业特别是本行业平均水平进行比较来分析评价。

（三）影响偿债能力的其他因素

1. 可动用的银行贷款指标或授信额度

当企业存在可动用的银行贷款指标或授信额度时，这些数据不在财务报表内反映，但由于可以随时增加企业的支付能力，因此可以提高企业偿债能力。

2. 资产质量

在财务报表内反映的资产金额为资产的账面价值，但由于财务会计的局限性，

资产的账面价值与实际价值可能存在差异，如资产可能被高估或低估，一些资产无法进入到财务报表等。此外，资产的变现能力也会影响偿债能力。如果企业存在很快变现的长期资产，会增加企业的短期偿债能力。

3. 或有事项和承诺事项

如果企业存在债务担保或未决诉讼等或有事项，会增加企业的潜在偿债压力。同样各种承诺支付事项，也会加大企业偿债义务。

4. 经营租赁

当企业存在经营租赁时，意味着企业要在租赁期内分期支付租赁费用，也即有固定的、经常性的支付义务。但是经营租赁的负债未反映在资产负债表中，因此经营租赁作为一种表外融资方式，会影响企业的偿债能力，特别是经营租赁期限较长、金额较大的情况。因此，如果企业存在经营租赁时，应考虑租赁费用对偿债能力的影响。

## 二、营运能力分析

营运能力主要指资产运用、循环的效率高低。一般而言，资金周转速度越快，说明企业的资金管理水平越高，资金利用效率越高，企业可以以较少的投入获得较多的收益。因此，营运能力指标是通过投入与产出（主要指收入）之间的关系反映。企业营运能力分析主要包括：流动资产营运能力分析、固定资产营运能力分析和总资产营运能力分析三个方面。

### （一）流动资产营运能力比率分析

反映流动资产营运能力的指标主要有应收账款周转率、存货周转率和流动资产周转率。

1. 应收账款周转率

应收账款在流动资产中有着举足轻重的地位，及时收回应收账款，不仅增强了企业的短期偿债能力，也反映出企业管理应收账款的效率。反映应收账款周转情况的比率有应收账款周转率（次数）和应收账款周转天数。

应收账款周转次数，是一定时期内商品或产品销售收入净额与应收账款平均余额的比值，表明一定时期内应收账款平均收回的次数。其计算公式为：

$$应收账款周转次数=\frac{销售收入净额}{应收账款平均余额}$$

$$=\frac{销售收入净额}{[(期初应收账款+期末应收账款)/2]}$$

应收账款周转天数指应收账款周转一次（从销售开始到收回现金）所需要的时间，其计算公式为：

应收账款周转天数＝计算期天数÷应收账款周转次数

＝计算期天数×应收账款平均余额÷销售收入净额

通常，应收账款周转率越高、周转天数越短表明应收账款管理效率越高。

在计算和使用应收账款周转率指标时应注意的问题：（1）销售收入指扣除销售折扣和折让后的销售净额。从理论上讲，应收账款是由赊销引起的，其对应的收入应为赊销收入，而非全部销售收入。但是赊销数据难以取得，且可以假设现金销售是收账时间为零的应收账款，因此只要保持计算口径的历史一致性，使用销售净额不影响分析。销售收入数据使用利润表中的“营业收入”。（2）应收账款包括会计报表中“应收账款”和“应收票据”等全部赊销账款在内，因为应收票据是销售形成的应收款项的另一种形式。（3）应收账款应为未扣除坏账准备的金额。应收账款在财务报表上按净额列示，计提坏账准备会使财务报表上列示的应收账款金额减少，而销售收入不变。其结果是，计提坏账准备越多，应收账款周转率越高、周转天数越少，对应收账款实际管理欠佳的企业反而会得出应收账款周转情况更好的错误结论。（4）应收账款期末余额的可靠性问题。应收账款是特定时点的存量，容易受季节性、偶然性和人为因素的影响。在用应收账款周转率进行业绩评价时，最好使用多个时点的平均数，以减少这些因素的影响。

应收账款周转率反映了企业应收账款周转速度的快慢及应收账款管理效率的高低。在一定时期内周转次数多、周转天数少表明：

（1）企业收账迅速，信用销售管理严格。

（2）应收账款流动性强，从而增强企业短期偿债能力。

（3）可以减少收账费用和坏账损失，相对增加企业流动资产的投资收益。

（4）通过比较应收账款周转天数及企业信用期限，可评价客户的信用程度，调整企业信用政策。

根据表 10－2、表 10－3 资料，爱华公司 2012 年度销售收入净额为 15 010 万元，2012 年应收账款、应收票据年末数为 2 050（2 000＋50）万元，年初数为 1 070（1 005＋65）万元，假设年初、年末坏账准备均为零。2012 年该公司应收账款周转率指标计算如下：

$$\text{应收账款周转次数}=\frac{15\ 010}{(2\ 050+1\ 070)\div 2}=9.62\ (\text{次})$$

$$\text{应收账款周转天数}=360\div 9.62=37\ (\text{天})$$

运用应收账款周转率指标评价企业应收账款管理效率时，应将计算出的指标与该企业前期、与行业平均水平或其他类似企业相比较来进行判断。

2. 存货周转率

在流动资产中，存货所占比重较大，存货的流动性将直接影响企业的流动比

率。存货周转率的分析同样可以通过存货周转次数和存货周转天数反映。

存货周转率（次数）是指一定时期内企业销售成本与存货平均资金占用额的比率，是衡量和评价企业购入存货、投入生产、销售收回等各环节管理效率的综合性指标。其计算公式为：

存货周转次数 = 销售成本 ÷ 存货平均余额

存货平均余额 =（期初存货 + 期末存货）÷ 2

式中销售成本的利润表中“营业成本”的数值。

存货周转天数是指存货周转一次（即存货取得到存货销售）所需要的时间。计算公式为：

存货周转天数 = 计算期天数 ÷ 存货周转次数

= 计算期天数 × 存货平均余额 ÷ 销售成本

根据表 10－2、表 10－3 资料，爱华公司 2012 年度销售成本为 13 230 万元，期初存货为 1 640 万元，期末存货为 605 万元，该公司存货周转率指标为：

$$\text{存货周转次数} = \frac{13\ 230}{(1\ 640 + 605) \div 2} = 11.79\text{（次）}$$

存货周转天数 = 360 ÷ 11.79 = 30.53（天）

一般来讲，存货周转速度越快，存货占用水平越低，流动性越强，存货转化为现金或应收账款的速度就越快，这样会增强企业的短期偿债能力及盈利能力。通过存货周转速度分析，有利于找出存货管理中存在的问题，尽可能降低资金占用水平。在具体分析时，应注意几点：（1）存货周转率的高低与企业的经营特点有密切联系，应注意行业的可比性。（2）该比率反映的是存货整体的周转情况，不能说明企业经营各环节的存货周转情况和管理水平。（3）应结合应收账款周转情况和信用政策进行分析。

3. 流动资产周转率

流动资产周转率是反映企业流动资产周转速度的指标。流动资产周转率（次数）是一定时期销售牧人净额与企业流动资产平均占用额之间的比率。其计算公式为：

流动资产周转次数 = 销售收入净额 ÷ 流动资产平均余额

流动资产周转天数 = 计算期天数 × 流动资产周转次数

= 计算期天数 × 流动资产平均余额 ÷ 销售收入净额

式中：流动资产平均余额 =（期初流动资产 + 期末流动资产）÷ 2

在一定时期内，流动资产周转次数越多，表明以相同的流动资产完成的周转额越多，流动资产利用效果越好。流动资产周转天数越少，表明流动资产在经历生产销售各阶段所占用的时间越短，可相对节约流动资产，增强企业盈利能力。

根据表 10－2、表 10－3 资料，爱华公司 2012 年销售收人净额 15 010 万元，

2012年流动资产期初数为3 130万元，期末数为3 590万元，则该公司流动资产周转指标计算如下：

$$流动资产周转次数=\frac{15\ 010}{(3\ 130+3\ 590)\div 2}=4.47（次）$$

流动资产周转天数=360÷4.47=80.53（天）

（二）固定资产营运能力分析

反映固定资产营运能力的指标为固定资产周转率。固定资产周转率是指企业年销售收入净额与固定资产平均净额的比率。它是反映企业固定资产周转情况，从而衡量固定资产利用效率的一项指标。其计算公式为：

固定资产周转率=销售收入净额÷固定资产平均净值

式中：固定资产平均净值=(期初固定资产净值+期末固定资产净值)÷2

固定资产周转率高，说明企业固定资产投资得当，结构合理，利用效率高；反之，如果固定资产周转率不高，则表明固定资产利用效率不高，提供的生产成果不多，企业的营运能力不强。

根据表10-2、表10-3资料，爱华公司2011、2012年的销售收入净额分别为14 260万元、15 010万元，2012年年初固定资产净值为4 775万元，2012年年末为6 190万元。假设2011年年初固定资产净值为4 000万元，则固定资产周转率计算如下：

$$2011年固定资产周转率=\frac{14\ 260}{(4\ 000+4\ 775)\div 2}=3.25（次）$$

$$2012年固定资产周转率=\frac{15\ 010}{(4\ 775+6\ 190)\div 2}=2.74（次）$$

通过以上计算可知，2012年固定资产周转率为2.74次，2011年固定资产周转率为3.25次，说明2012年度周转速度要比上年要慢，其主要原因在于固定资产净值增长幅度要大于销售收入净额增长幅度，说明企业营运能力有所减弱，这种减弱幅度是否合理，还要视公司目标及同行业水平的比较而定。

（三）总资产营运能力分析

反映总资产营运能力的指标是总资产周转率。总资产周转率是企业销售收入净额与企业资产平均总额的比率。计算公式为：

总资产周转率=销售收入净额÷平均资产总额

如果企业各期资产总额比较稳定，波动不大，则：

平均总资产=(期初总资产+期末总资产)÷2

如果资金占用的波动性较大，企业应采用更详细的资料进行计算，如按照各月份的资金占用额计算，则：

月平均总资产=(月初总资产+月末总资产)÷2

季平均占用额＝（1/2季初＋第一月末＋第二月末＋1/2季末）÷3

年平均占用额＝（1/2年初＋第一季末＋第二季末＋第三季末＋1/2年末）÷4

计算总资产周转率时分子分母在时间上应保持一致。

这一比率用来衡量企业资产整体的使用效率。总资产由各项资产组成，在销售收入既定的情况下，总资产周转率的驱动因素是各项资产。因此，对总资产周转情况的分析应结合各项资产的周转情况，以发现影响企业资产周转的主要因素。

根据表10－2、表10－3资料，2011年爱华公司销售收入净额为14 260万元，2012年为15 010万元，2012年年初资产总额为8 600万元，2012年年末为10 200万元。假设2011年年初资产总额为7 800万元，则该公司2011、2012年总资产周转率计算如下：

$$2011\text{年总资产周转率}=\frac{14\ 260}{(7\ 800+8\ 600)\div 2}=1.74\text{（次）}$$

$$2012\text{年总资产周转率}=\frac{15\ 010}{(8\ 600+10\ 200)\div 2}=1.60\text{（次）}$$

从以上计算可知，爱华公司2012年总资产周转率比上年减慢，这与前面计算分析固定资产周转速度减慢结论一致，该公司应扩大销售额，处理闲置资产，以提高资产使用效率。

总之，各项资产的周转率指标用于衡量各项资产赚取收入的能力，经常和企业盈利能力的指标结合在一起，以全面评价企业的盈利能力。

## 三、盈利能力分析

不论是投资人、债权人还是经理人员，都会非常重视和关心企业的盈利能力。盈利能力就是企业获取利润、实现资金增值的能力。因此，盈利能力指标主要通过收入与利润之间的关系、资产与利润之间的关系反映。反映企业盈利能力的指标主要有销售毛利率、销售净利率、总资产净利率和净资产收益率。

### （一）销售毛利率

销售毛利率是销售毛利与销售收入之比，其计算公式如下：

销售毛利率＝销售毛利÷销售收入

其中：销售毛利＝销售收入－销售成本

销售毛利率反映产品每销售1元所包含的毛利润是多少，即销售收入扣除销售成本后还有多少剩余可用于各期费用和形成利润。销售毛利率越高，表明产品的盈利能力越强。将销售毛利率与行业水平进行比较，可以反映企业产品的市场竞争地位。那些销售毛利率高于行业水平的企业意味着实现一定的收入占用了更少的成本，表明它们在资源、技术或劳动生产率方面具有竞争优势。而那些销售毛利率低

于行业水平的企业则意味着在行业中处于竞争劣势。此外，将不同行业的销售毛利率进行横向比较，也可以说明行业间盈利能力的差异。

根据表 10－3 资料，可计算爱华公司销售毛利率如下：

2011 年销售毛利率＝(14 260－12 525)÷14 260＝12.17%

2012 年销售毛利率＝(15 010－13 230)÷15 010＝11.86%

（二）销售净利率

销售净利率是净利润与销售收入之比，其计算公式为：

销售净利率＝净利润÷销售收入

销售净利率反映每 1 元销售收入最终赚取了多少利润，用于反映产品最终的盈利能力。在利润表上，从销售收入到净利润需要扣除销售成本、期间费用、税金等项目。因此，将销售净利率按利润的扣除项目进行分解可以识别影响销售净利率的主要因素。

根据表 10－3 资料，可计算销售净利率如下：

2011 年销售净利率＝770÷14 260＝5.40%

2012 年销售净利率＝650÷15 010＝4.33%

从上述计算分析可以看出，2012 年各项销售利润率指标均比上年有所下降。说明企业盈利能力有所下降，企业应查明原因，采取相应措施，提高盈利水平。

（三）总资产净利率

总资产净利率指净利润与平均总资产的比率，反映每 1 元资产创造的净利润。其计算公式为：

总资产净利率＝(净利润÷平均总资产)×100%

总资产净利率衡量的是企业资产的盈利能力。总资产净利率越高，表明企业资产的利用效果越好。影响总资产净利率的因素是销售净利率和总资产周转率。

$$\text{总资产净利率}=\frac{\text{净利润}}{\text{平均总资产}}=\frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}}\times\frac{\text{销售收入}}{\text{平均总资产}}$$

$$=\text{销售净利率}\times\text{总资产周转率}$$

因此，企业可以通过提高销售净利率、加速资产周转来提高总资产净利率。

据表 10－2、表 10－3 资料，爱华公司 2011 净利润为 770 万元，年末总资产 8600万元；2012 年净利润 650 万元，年末总资产 10 200 万元。假设 2011 年年初总资产 7 800 万元，则爱华公司总资产净利率计算如下：

2011 年总资产净利率＝770÷[(7 800＋8 600)/2]×100%＝9.39%

2012 年总资产净利率＝650÷[(10 200＋8 600)/2]×100%＝6.91%

由以上计算结果可知，总资产净利率下降明显，表明企业盈利能力减弱。结合前面计算的销售净利率和总资产周转率发现，销售净利率和资产周转率均下降是总

资产净利率下降的原因，表明企业产品的盈利能力和资产运用效率均存在问题。企业应进一步分析产品盈利能力和资产周转能力下降的原因，通过提高销售净利率和资产周转率改善企业整体盈利水平。

（四）净资产收益率

净资产收益率又叫权益净利率或权益报酬率，是净利润与平均所有者权益的比值，表示每1元股东资本赚取的净利润，反映资本经营的盈利能力。其计算公式为：

$$净资产收益率=(净利润\div平均所有者权益)\times100\%$$

该指标是企业盈利能力指标的核心，也是杜邦财务指标体系的核心，更是投资者关注的重点。一般来说，净资产收益率越高，股东和债权人的利益保障程度越高。如果企业的净资产收益率在一段时期内持续增长，说明资本盈利能力稳定上升。但净资产收益率不是一个越高越好的概念，分析时要注意企业的财务风险。

$$净资产收益率=\frac{净利润}{平均净资产}=\frac{净利润}{平均总资产}\times\frac{平均总资产}{平均净资产}=资产净利率\times权益乘数$$

通过对净资产收益率的分解可以发现，改善资产盈利能力和增加企业负债都可以提高净资产收益率。而如果不改善资产盈利能力，单纯通过加大举债提高权益乘数进而提高净资产收益率的做法则十分危险。因为，企业负债经营的前提是有足够的盈利能力保障偿还债务本息，单纯增加负债对净资产收益率的改善只具有短期效应，最终将因盈利能力无法涵盖增加的财务风险而使企业面临财务困境。因此，只有当企业净资产收益率上升同时财务风险没有明显加大，才能说明企业财务状况良好。

据表10－2、表10－3资料，爱华公司2011年净利润为770万元，年末所有者权益为4 430万元；2012年净利润为650万元，年末所有者权益为4 730万元。假设2011年年初所有者权益为4 000万元，则爱华公司净资产收益率为：

$$2011年净资产收益率=\frac{770}{(4\ 000+4\ 430)\div2}\times100\%=18.27\%$$

$$2012年净资产收益率=\frac{650}{(4\ 430+4\ 730)\div2}\times100\%=14.19\%$$

由于该公司所有者权益的增长快于净利润的增长，2012年净资产收益率要比上年低了4个多百分点，从所有者的角度看，盈利能力明显降低。由前面的计算结果可以发现，企业权益乘数有所增加，但由于资产盈利能力下降较快导致了净资产收益率的下降。因此，爱华公司盈利水平下降同时面临财务风险加大。企业应尽快改善盈利能力，通过提高产品竞争能力、加快资产周转同时控制财务风险以改善企业所面临的问题。

## 四、发展能力分析

衡量企业发展能力的指标主要有：销售收入增长率、总资产增长率、营业利润

增长率、资本保值增值率和资本积累率等。

（一）销售收入增长率

该指标反映的是相对化的销售收入增长情况，是衡量企业经营状况和市场占有能力、预测企业经营业务拓展趋势的重要指标。在实际分析时应考虑企业历年的销售水平、市场占有情况、行业未来发展及其他影响企业发展的潜在因素，或结合企业前三年的销售收入增长率进行趋势性分析判断。其计算公式为：

销售收入增长率 = 本年销售收入增长额/上年销售收入 × 100%

其中：本年销售收入增长额 = 本年销售收入 − 上年销售收入

计算过程中，销售收入可以使用利润表中的“营业收入”数据。销售收入增长率大于零，表明企业本年销售收入有所增长。该指标值越高，表明企业销售收入的增长速度越快，企业市场前景越好。

据表 10 − 3 资料，爱华公司 2011 年销售收入为 14 260 万元，2012 年销售收入为 15 010 万元。则爱华公司销售收入增长率为：

2012 年销售收入增长率 = (15 010 − 14 260)/14 260 × 100% = 5.26%

（二）总资产增长率

总资产增长率是企业本年资产增长额同年初资产总额的比率，反映企业本期资产规模的增长情况。其计算公式为：

总资产增长率 = 本年资产增长额/年初资产总额 × 100%

其中：本年资产增长额 = 年末资产总额 − 年初资产总额

总资产增长率越高，表明企业一定时期内资产经营规模扩张的速度越快。但在分析时，需要关注资产规模扩张的质和量的关系，以及企业的后续发展能力，避免盲目扩张。

据表 10 − 2 资料，爱华公司 2012 年年初资产总额为 8 600 万元，2012 年年末资产总额为 10 200 万元。则爱华公司总资产增长率为：

2012 年总资产增长率 = (10 200 − 8 600)/8 600 × 100% = 18.60%

（三）营业利润增长率

营业利润增长率是企业本年营业利润增长额与上年营业利润总额的比率，反映企业营业利润的增减变动情况。其计算公式为：

营业利润增长率 = 本年营业利润增长额/上年营业利润总额 × 100%

其中：本年营业利润增长额 = 本年营业利润 − 上年营业利润

据表 10 − 3 资料，爱华公司 2011 年营业利润为 1 095 万元，2012 年营业利润为 1 030 万元。则爱华公司营业利润增长率为：

2012 年营业利润增长率 = (1 030 − 1 095)/1 095 × 100% = −5.94%。

（四）资本保值增值率

资本保值增值率是指所有者权益的期末总额与期初总额之比。其计算公式为：

资本保值增值率 = 期末所有者权益 ÷ 期初所有者权益 × 100%

如果企业盈利能力提高，利润增加，必然会使期末所有者权益大于期初所有者权益，所以该指标也是衡量企业盈利能力的重要指标。当然，这一指标的高低，除了受企业经营成果的影响外，还受企业利润分配政策和投入资本的影响。

根据前面净资产收益率的有关资料，爱华公司资本保值增值率计算如下：

2011 年资本保值增值率 = 4 430/4 000 × 100% = 111%

2012 年资本保值增值率 = 4 730/4 430 × 100% = 107%

可见该公司 2012 年资本保值增值率比上年有所降低。

（五）资本积累率

资本积累率是企业本年所有者权益增长额与年初所有者权益的比率，反映企业当年资本的积累能力。其计算公式为：

资本积累率 = 本年所有者权益增长额/年初所有者权益 × 100%

本年所有者权益增长额 = 年末所有者权益 − 年初所有者权益

资本积累率越高，表明企业的资本积累越多，应对风险、持续发展的能力越强。

据表 10 − 2 资料，爱华公司 2012 年年初所有者权益为 4 430 万元，2012 年末所有者权益为 4 730 万元。则爱华公司资本积累率为：

2012 年资本积累率 = (4 730 − 4 430)/4 430 × 100% = 9.03%。

## 五、现金流量分析

现金流量分析一般包括现金流量的结构分析、流动性分析、获取现金能力分析、财务弹性分析及收益质量分析。这里主要从获取现金能力及收益质量方面介绍现金流量比率。

（一）获取现金能力的分析

获取现金的能力可通过经营活动现金流量净额与投入资源之比来反映。投入资源可以是销售收入、资产总额、营运资金净额、净资产或普通股股数等。

1. 销售现金比率

销售现金比率是指企业经营活动现金流量净额与企业销售额的比值。其计算公式为：

销售现金比率 = 经营活动现金流量净额 ÷ 销售收入

如果 A 公司销售收入（含增值税）为 15 010 万元，经营活动现金流量净额为 5 857.5 万元，则：

销售现金比率 = 5 857.5 ÷ 15 010 = 0.39

该比率反映每元销售收入得到的现金流量净额，其数值越大越好。

2. 每股营业现金净流量

每股营业现金净流量是通过企业经营活动现金流量净额与普通股股数之比来反

映的。其计算公式为：

每股营业现金净流量 = 经营活动现金流量净额 ÷ 普通股股数

假设 A 公司有普通股 50 000 万股，则：

每股营业现金净流量 = 5 857.5 ÷ 50 000 = 0.12（元/股）

该指标反映企业最大的分派股利能力，超过此限度，可能就要借款分红。

3. 全部资产现金回收率

全部资产现金回收率是通过企业经营活动现金流量净额与企业平均总资产之比来反映的，它说明企业全部资产产生现金的能力。其计算公式为：

全部资产现金回收率 = 经营活动现金流量净额 ÷ 平均总资产 × 100%

假设 A 公司平均总资产为 86 000 万元，则：

全部资产现金回收率 = 5 857.5 ÷ 86 000 × 100% = 6.81%

如果同行业平均全部资产现金回收率为 7%，说明 A 公司资产产生现金的能力较弱。

（二）收益质量分析

收益质量是指会计收益与公司业绩之间的相关性。如果会计收益能如实反映公司业绩，则其收益质量高；反之，则收益质量不高。收益质量分析，主要包括净收益营运指数分析与现金营运指数分析。

1. 净收益营运指数

净收益营运指数是指经营净收益与净利润之比，其计算公式为：

净收益营运指数 = 经营净收益 ÷ 净利润

其中：经营净收益 = 净利润 − 非经营净收益

假设 A 公司有关现金流量补充资料如表 10－5 所示。

表 10－5　　A 公司现金流量补充资料　　单位：万元

| 将净利润调整为经营活动现金流量 | 金额 | 说明 |
|---|---|---|
| 净利润 | 3 578.5 | |
| 加：计提的资产减值准备 | 14.5 | 非付现费用共 4 034.5 万元，少提取这类费用，可增加会计收益却不会增加现金流入，会使收益质量下降 |
| 固定资产折旧 | 1 510 | |
| 无形资产摊销 | 1 000 | |
| 长期待摊费用摊销 | 1 510 | |
| 处置固定资产损失（减收益） | −760 | 非经营净收益 594.5 万元，不代表正常的收益能力 |
| 固定资产报废损失 | 305.5 | |
| 财务费用 | 332.5 | |
| 投资损失（减收益） | −472.5 | |
| 递延所得税资产减少（减增加） | 0 | |

续表

| 将净利润调整为经营活动现金流量 | 金额 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 存货减少（减增加） | 89.5 | 经营资产净增加655.5万元，如收益不变而现金减少，收益质量下降（收入未收到现金），应查明应收项目增加的原因。 |
| 经营性应收项目减少（减增加） | -745 | |
| 经营性应付项目增加（减减少） | -800.5 | 无息负债净减少505.5万元，收益不变而现金减少，收益质量下降。 |
| 其他 | 295 | |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 5 857.5 | |

根据表10-5资料，A公司净收益营运指数计算如下：

A公司经营活动净收益=3 578.5-594.5=2 984（万元）

净收益营运指数=2 984÷3 578.5=0.83

净收益营运指数越小，非经营收益所占比重越大，收益质量越差，因为非经营收益不反映公司的核心能力及正常的收益能力，可持续性较低。

2. 现金营运指数

现金营运指数反映企业经营活动现金流量净额与企业经营所得现金的比值，其计算公式为：

现金营运指数=经营活动现金流量净额÷经营所得现金

公式中，经营所得现金是经营净收益与非付现费用之和。

根据表10-4资料，A公司现金营运指数计算如下：

经营所得现金=经营活动净收益+非付现费用

=2 984+4 034.5=7 018.5（万元）

现金营运指数=5 857.5÷7 018.5=0.83

现金营运指数小于1，说明收益质量不够好。A公司每1元的经营活动收益，只收回约0.83元。现金营运指数小于1，说明一部分收益尚未取得现金，停留在实物或债权形态，而实物或债权资产的风险大于现金，应收账款不一定能足额变现，存货也有贬值的风险，所以未收现的收益质量低于已收现的收益。其次，现金营运指数小于1，说明营运资金增加了，反映企业为取得同样的收益占用了更多的营运资金，取得收益的代价增加了，同样的收益代表着较差的业绩。

## 第三节　上市公司财务分析

### 一、上市公司特殊财务分析指标

#### （一）每股收益

每股收益（Earnings per share，简称 EPS）是综合反映企业盈利能力的重要指标，可以用来判断和评价管理层的经营业绩。每股收益概念包括基本每股收益和稀释每股收益。

1. 基本每股收益

基本每股收益的计算公式为：

$$基本每股收益=\frac{归属于公司普通股股东的净利润}{发行在外的普通股加权平均数}$$

其中：发行在外普通股的加权平均数＝期初发行在外普通股股数＋当期新发普通股股数×已发行时间÷报告期时间－当期回购普通股股数×已回购时间÷报告期时间

【例 10－3】某上市公司 2012 年度归属于普通股股东的净利润为 25 000 万元。2011 年年末的股本为 8 000 万股，2012 年 2 月 8 日，经公司 2011 年度股东大会决议，以截止 2011 年末公司总股本为基础，向全体股东每 10 股送红股 10 股，工商注册登记变更完成后公司总股本变为 16 000 万股。2012 年 11 月 29 日发行新股 6 000 万股。

$$基本每股收益=\frac{25\ 000}{8\ 000+8\ 000+6\ 000\times\frac{1}{12}}\approx 1.52\ （元/股）$$

在上例计算中，公司 2011 年度分配 10 送 10 导致股本增加 8 000 万股，由于送红股是将公司以前年度的未分配利润转为普通股，转化与否都一直作为资本使用，因此新增的这 8 000 万股不需要按照实际增加的月份加权计算，可以直接计入分母；而公司发行新股 6 000 万股，这部分股份由于在 11 月底增加，对全年的利润贡献只有 1 个月，因此应该按照 1/12 的权数进行加权计算。

2. 稀释每股收益

企业存在稀释性潜在普通股的，应当计算稀释每股收益。稀释性潜在普通股指假设当期转换为普通股会减少每股收益的潜在普通股。潜在普通股主要包括：可转换公司债券、认股权证和股份期权等。

（1）可转换公司债券。对于可转换公司债券，计算稀释每股收益时，分子的调整项目为可转换公司债券当期已确认为费用的利息等的税后影响额；分母的调整项目为假定可转换公司债券当期期初或发行日转换为普通股的股数加权平均数。

（2）认股权证和股份期权。认股权证、股份期权等的行权价格低于当期普通股平均市场价格时，应当考虑其稀释性。

计算稀释每股收益时，作为分子的净利润金额一般不变；分母的调整项目为增加的普通股股数，同时还应考虑时间权数。

行权价格和拟行权时转换的普通股股数，按照有关认股权证合同和股份期权合

约确定。公式中的当期普通股平均市场价格，通常按照每周或每月具有代表性的股票交易价格进行简单算术平均计算。在股票价格比较平稳的情况下，可以采用每周或每月股票的收盘价作为代表性价格；在股票价格波动较大的情况下，可以采用每周或每月股票最高价与最低价的平均值作为代表性价格。无论采用何种方法计算平均市场价格，一经确定，不得随意变更，除非有确凿证据表明原计算方法不再适用。当期发行认股权证或股份期权的，普通股平均市场价格应当自认股权证或股份期权的发行日起计算。

【例 10－4】 某上市公司 2012 年 7 月 1 日按面值发行年利率 3% 的可转换公司债券，面值 10 000 万元，期限为 5 年，利息每年末支付一次，发行结束一年后可以转换股票，转换价格为每股 5 元，即每 100 元债券可转换为 1 元面值的普通股 20 股。2012 年该公司归属于普通股股东的净利润为 30 000 万元，2012 年发行在外的普通股加权平均数为 40 000 万股，债券利息不符合资本化条件，直接计入当期损益，所得税税率 25%。假设不考虑可转换公司债券在负债成份和权益成份之间的分拆，且债券票面利率等于实际利率。则稀释每股收益计算如下：

$$\text{基本每股收益}=\frac{30\ 000}{40\ 000}=0.75\ (\text{元})$$

$$\text{假设全部转股,所增加的净利润}=10\ 000\times3\%\times\frac{6}{12}\times(1-25\%)=112.5(\text{万元})$$

$$\text{假设全部转股，所增加的年加权平均普通股股数}=\frac{10\ 000}{100}\times20\times\frac{6}{12}=1\ 000\ (\text{万股})$$

$$\text{增量股的每股收益}=\frac{112.5}{1\ 000}=0.1125\ (\text{元})$$

增量股的每股收益小于原每股收益，可转换债券具有稀释作用。

$$\text{稀释每股收益}=\frac{30\ 000+112.5}{40\ 000+1\ 000}\approx0.73\ (\text{元})$$

在分析每股收益指标时，应注意企业利用回购库存股的方式减少发行在外的普通股股数，使每股收益简单增加。另外，如果企业将盈利用于派发股票股利或配售股票，就会使企业流通在外的股票数量增加，这样将会大量稀释每股收益。在分析上市公司公布的信息时，投资者应注意区分公布的每股收益是按原始股股数还是按完全稀释后的股份计算规则计算的，以免受到误导。

对投资者来说，每股收益是一个综合性的盈利概念，在不同行业、不同规模的上市公司之间具有相当大的可比性，因而在各上市公司之间的业绩比较中被广泛应用。人们一般将每股收益视为企业能否成功地达到其利润目标的标志，也可以将其看成一家企业管理效率、盈利能力和股利来源的标志。理论上，每股收益反映了投资者可望获得的最高股利收益，因而是衡量股票投资价值的重要指标。每股收益越

高，表明投资价值越大；否则反之。但是每股收益多并不意味着每股股利多，此外每股收益不能反映股票的风险水平。

（二）每股股利

每股股利是企业股利总额与普通股股数的比值。其计算公式为：

每股股利 = 现金股利总额 ÷ 期末发行在外的普通股股数

**【例 10－5】** 某上市公司 2012 年度发放普通股股利 3 600 万元，年末发行在外的普通股股数为 12 000 万股。每股股利计算如下：

$$每股股利 = \frac{3\ 600}{12\ 000} = 0.3\ （元）$$

每股股利反映的是普通股股东每持有上市公司一股普通股获取的股利大小，是投资者股票投资收益的重要来源之一。由于净利润是股利分配的来源，因此每股股利的多少很大程度取决于每股收益的多少。但上市公司每股股利发放多少，除了受上市公司盈利能力大小影响以外，还取决于企业的股利分配政策和投资机会。投资者使用每股股利分析上市公司的投资回报时，应比较连续几个期间的每股股利，以评估股利回报的稳定性并作出收益预期。

反映每股股利和每股收益之间关系的一个重要指标是股利发放率，即每股股利分配额与当期的每股收益之比。

股利发放率 = 每股股利 ÷ 每股收益

股利发放率反映每 1 元净利润有多少用于普通股股东的现金股利发放，反映普通股股东的当期收益水平。借助于该指标，投资者可以了解一家上市公司的股利发放政策。

（三）市盈率

市盈率（P/E ratio）是股票每股市价与每股收益的比率，反映普通股股东为获取 1 元净利润所愿意支付的股票价格。其计算公式如下：

$$市盈率 = \frac{每股市价}{每股收益}$$

**【例 10－6】** 沿用［例 10－3］的资料，同时假定该上市公司 2012 年年末每股市价 30.4 元。则该公司 2012 年年末市盈率计算如下：

$$市盈率 = \frac{30.4}{1.52} = 20\ （倍）$$

市盈率是股票市场上反映股票投资价值的重要指标，该比率的高低反映了市场上投资者对股票投资收益和投资风险的预期。一方面，市盈率越高，意味着投资者对股票的收益预期越看好，投资价值越大；反之，投资者对该股票评价越低。另一方面，市盈率越高，也说明获得一定的预期利润投资者需要支付更高的价格，因此投资于该股票的风险也越大；市盈率越低，说明投资于该股票的风险越小。

上市公司的市盈率是广大股票投资者进行中长期投资的重要决策指标。

影响企业股票市盈率的因素有：第一，上市公司盈利能力的成长性。如果上市公司预期盈利能力不断提高，说明企业具有较好的成长性，虽然目前市盈率较高，也值得投资者进行投资。第二，投资者所获取报酬率的稳定性。如果上市公司经营效益良好且相对稳定，则投资者获取的收益也较高且稳定，投资者就愿意持有该企业的股票，则该企业的股票市盈率会由于众多投资者的普遍看好而相应提高。第三，市盈率也受到利率水平变动的影响。当市场利率水平变化时，市盈率也应作相应的调整。

使用市盈率进行分析的前提是每股收益维持在一定水平之上，如果每股收益很小或接近亏损，但股票市价不会降至为零，会导致市盈率极高，此时很高的市盈率不能说明任何问题；此外，以市盈率衡量股票投资价值尽管具有市场公允性，但还存在一些缺陷：第一，股票价格的高低受很多因素影响，非理性因素的存在会使股票价格偏离其内在价值；第二，市盈率反映了投资者的投资预期，但由于市场不完全和信息不对称，投资者可能会对股票做出错误估计。因此，通常难以根据某一股票在某一时期的市盈率对其投资价值做出判断，应该进行不同期间以及同行业不同公司之间的比较或与行业平均市盈率进行比较，以判断股票的投资价值。

（四）每股净资产

每股净资产，又称每股账面价值，是指企业期末净资产与期末发行在外的普通股股数之间的比率。用公式表示为：

$$每股净资产=\frac{期末净资产}{期末发行在外的普通股股数}$$

**【例 10－7】** 某上市公司 2012 年年末股东权益为 15 600 万元，全部为普通股，年末发行在外的普通股股数为 12 000 万股。则每股净资产计算如下：

$$每股净资产=\frac{15\ 600}{12\ 000}=1.3\ （元）$$

每股净资产显示了发行在外的每一普通股股份所能分配的企业账面净资产的价值。这里所说的账面净资产是指企业账面上的总资产减去负债后的余额，即股东权益总额。每股净资产指标反映了在会计期末每一股份在企业账面上到底值多少钱，它与股票面值、发行价值、市场价值乃至清算价值等往往有较大差距，是理论上股票的最低价值。

利用该指标进行横向和纵向对比，可以衡量上市公司股票的投资价值。如在企业性质相同、股票市价相近的条件下，某一企业股票的每股净资产越高，则企业发展潜力与其股票的投资价值越大，投资者所承担的投资风险越小。但是也不能一概而论，在市场投机气氛较浓的情况下，每股净资产指标往往不太受重视。投资者，

特别是短线投资者注重股票市价的变动，有的企业股票市价低于其账面价值，投资者会认为这个企业没有前景，从而失去对该企业股票的兴趣；如果市价高于其账面价值，而且差距较大，投资者会认为企业前景良好，有潜力，因而甘愿承担较大的风险购进该企业股票。

（五）市净率

市净率是每股市价与每股净资产的比率，是投资者用以衡量、分析个股是否具有投资价值的工具之一。市净率的计算公式如下：

$$市净率=\frac{每股市价}{每股净资产}$$

**【例10－8】** 沿用［例10－7］资料，同时假定该上市公司2012年年末每股市价为3.9元，则该公司2012年年末市净率计算如下：

$$市净率=\frac{3.9}{1.3}=3（倍）$$

净资产代表的是全体股东共同享有的权益，是股东拥有公司财产和公司投资价值最基本的体现。一般来说，市净率较低的股票，投资价值较高；反之，则投资价值较低。但有时较低市净率反映的可能是投资者对公司前景的不良预期，而较高市净率则相反。因此，在判断某只股票的投资价值时，还要综合考虑当时的市场环境以及公司经营情况、资产质量和盈利能力等因素。

## 二、管理层讨论与分析

管理层讨论与分析是上市公司定期报告中管理层对于本企业过去经营状况的评价分析以及对企业未来发展趋势的前瞻性判断，是对企业财务报表中所描述的财务状况和经营成果的解释，是对经营中固有风险和不确定性的揭示，同时也是对企业未来发展前景的预期。

管理层讨论与分析是上市公司定期报告的重要组成部分。要求上市公司编制并披露管理层讨论与分析的目的在于，使公众投资者能够有机会了解管理层自身对企业财务状况与经营成果的分析评价，以及企业未来一定时期内的计划。这些信息在财务报表及附注中并没有得到充分揭示，对投资者的投资决策却非常重要。

管理层讨论与分析信息大多涉及“内部性”较强的定性型软信息，无法对其进行详细的强制规定和有效监控，因此，西方国家的披露原则是强制与自愿相结合，企业可以自主决定如何披露这类信息。我国也基本实行这种原则，如中期报告中的“管理层讨论与分析”部分以及年度报告中的“董事会报告”部分，都是规定某些管理层讨论与分析信息必须披露，而另一些管理层讨论与分析信息鼓励企业自愿披露。

上市公司“管理层讨论与分析”主要包括两部分：报告期间经营业绩变动的解释与前瞻性信息。

（一）报告期间经营业绩变动的解释

1. 分析企业主营业务及其经营状况。

2. 概述企业报告期内总体经营情况，列示企业主营业务收入、主营业务利润、净利润的同比变动情况，说明引起变动的主要影响因素。企业应当对前期已披露的企业发展战略和经营计划的实现或实施情况、调整情况进行总结，若企业实际经营业绩较曾公开披露过的本年度盈利预测或经营计划低10%以上或高20%以上，应详细说明造成差异的原因。企业可以结合企业业务发展规模、经营区域、产品等情况，介绍与企业业务相关的宏观经济层面或外部经营环境的发展现状和变化趋势，企业的行业地位或区域市场地位，分析企业存在的主要优势和困难，分析企业经营和盈利能力的连续性和稳定性。

3. 说明报告期企业资产构成、企业销售费用、管理费用、财务费用、所得税等财务数据同比发生重大变动的情况及发生变化的主要影响因素。

4. 结合企业现金流量表相关数据，说明企业经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量的构成情况，若相关数据发生重大变动，应当分析其主要影响因素。

5. 企业可以根据实际情况对企业设备利用情况、订单的获取情况、产品的销售或积压情况、主要技术人员变动情况等与企业经营相关的重要信息进行讨论和分析。

6. 企业主要控股企业及参股企业的经营情况及业绩分析。

（二）企业未来发展的前瞻性信息

1. 企业应当结合经营回顾的情况，分析所处行业的发展趋势及企业面临的市场竞争格局。产生重大影响的，应给予管理层基本判断的说明。

2. 企业应当向投资者提示管理层所关注的未来企业发展机遇和挑战，披露企业发展战略，以及拟开展的新业务、拟开发的新产品、拟投资的新项目等。若企业存在多种业务的，还应当说明各项业务的发展规划。同时，企业应当披露新年度的经营计划，包括（但不限于）收入、成本费用计划以及新年度的经营目标，如销售额的提升、市场份额的扩大、成本升降、研发计划等，为达到上述经营目标拟采取的策略和行动。企业可以编制并披露新年度的盈利预测，该盈利预测必须经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审核并发表意见。

3. 企业应当披露为实现未来发展战略所需的资金需求及使用计划，以及资金来源情况，说明企业维持当前业务、完成在建投资项目的资金需求，未来重大的资本支出计划等，包括未来已知的资本支出承诺、合同安排、时间安排等。同时，对

企业资金来源的安排、资金成本及使用情况进行说明。企业应当区分债务融资、表外融资、股权融资、衍生产品融资等项目对企业未来资金来源进行披露。

企业应当结合自身特点对所有风险因素（包括宏观政策风险、市场或业务经营风险、财务风险、技术风险等）进行风险揭示，披露的内容应当充分、准确、具体。同时企业可以根据实际情况，介绍已（或拟）采取的对策和措施，对策和措施应当内容具体，具备可操作性。

## 第四节　财务评价与考核

财务分析的最终目的在于全面、准确、客观地揭示与披露企业财务状况和经营情况，并借以对企业经济效益优劣作出合理的评价。显然，要达到这样一个分析目的，仅仅测算几个简单、孤立的财务比率，或者将一些孤立的财务分析指标堆砌在一起，彼此毫无联系地考察，不可能得出合理、正确的综合性结论，有时甚至会得出错误的结论。因此，只有将企业偿债能力、营运能力、投资收益实现能力以及发展趋势等各项分析指标有机地联系起来，作为一套完整的体系，相互配合使用，作出系统地综合评价，才能从总体意义上把握企业财务状况和经营情况的优劣。

综合分析的意义在于能够全面、正确地评价企业的财务状况和经营成功，因为局部不能代替整体，某项指标的好坏不能说明整个企业经济效益的高低。除此之外，综合分析的结果在进行企业不同时期比较分析和不同企业之间比较分析时消除了时间上和空间上的差异，使之更具有可比性，有利于总结经验，吸取教训、发现差距、赶超先进。进而，从整体上、本质上反映和把握企业生产经营的财务状况和经营成果。

### 一、企业综合绩效分析的方法

企业综合绩效分析方法有很多，传统方法主要有杜邦分析法和沃尔评分法等。

（一）杜邦分析法

杜邦分析法又称杜邦财务分析体系，简称杜邦体系，是利用各主要财务比率指标间的内在联系，对企业财务状况及经济效益进行综合系统分析评价的方法。该体系是以净资产收益率为起点，以总资产净利率和权益乘数为核心，重点揭示企业盈利能力及权益乘数对净资产收益率的影响，以及各相关指标间的相互影响和作用关系。因其最初由美国杜邦企业成功应用，故得名。

杜邦分析法将净资产收益率（权益净利率）分解如图 10－1 所示。其分析关

系式为：

净资产收益率 = 销售净利率 × 总资产周转率 × 权益乘数

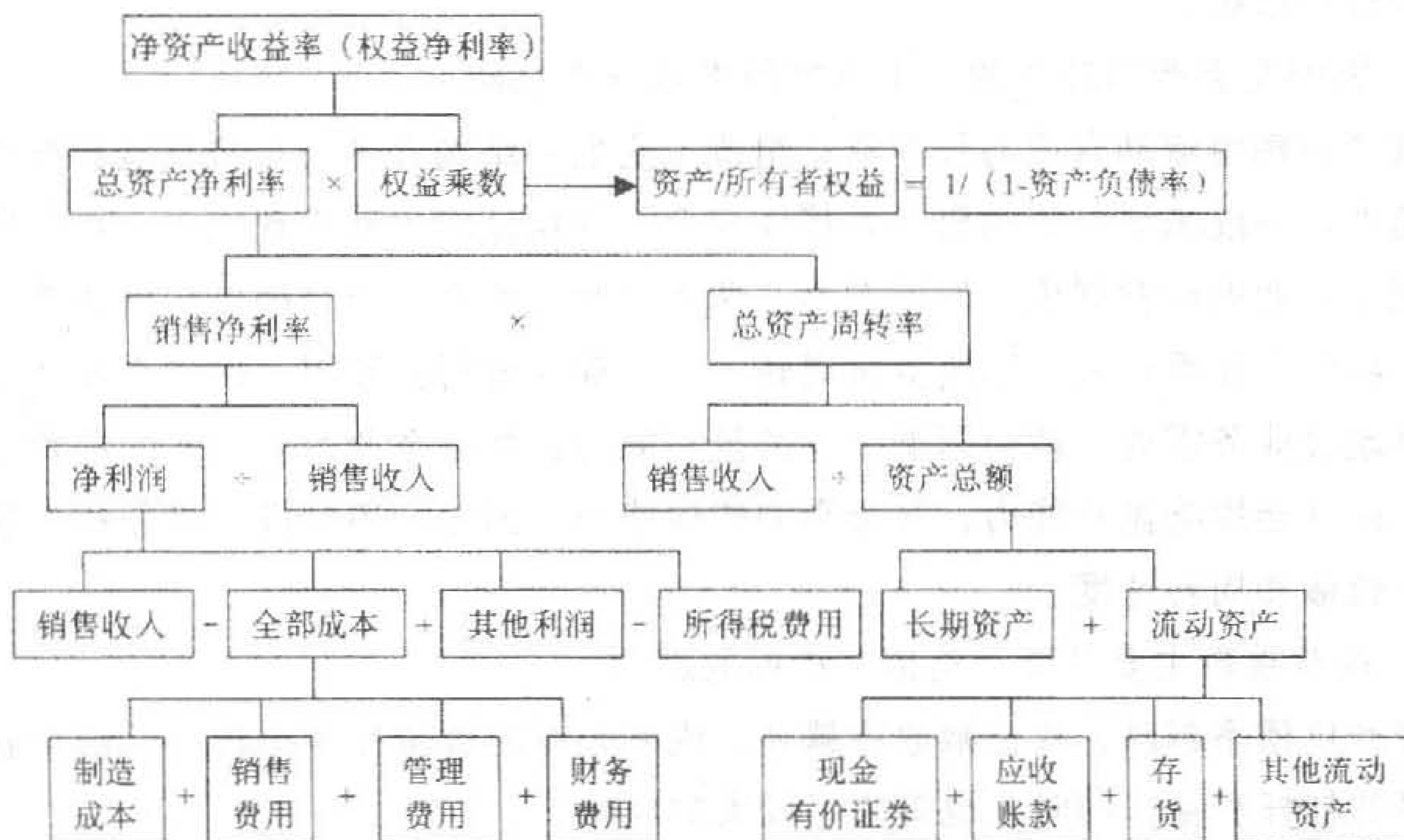



**图 10－1　杜邦分析体系**

注：①本章销售净利率即营业净利率，销售收入即营业收入，销售费用即营业费用。

②图中有关资产、负债与权益指标通常用平均值计算。

运用杜邦分析法需要抓住以下几点：

1. 净资产收益率是一个综合性最强的财务分析指标，是杜邦分析体系的起点。

财务管理的目标之一是使股东财富最大化，净资产收益率反映了企业所有者投入资本的盈利能力，说明了企业筹资、投资、资产营运等各项财务及其管理活动的效率，而不断提高净资产收益率是使所有者权益最大化的基本保证。所以，这一财务分析指标是企业所有者、经营者都十分关心的。而净资产收益率高低的决定因素主要有三个，即销售净利率、总资产周转率和权益乘数。这样，在进行分解之后，就可以将净资产收益率这一综合性指标发生升降变化的原因具体化，从而它比只用一项综合性指标更能说明问题。

2. 销售净利率反映了企业净利润与销售收入的关系，它的高低取决于销售收入与成本总额的高低。

要想提高销售净利率，一是要扩大销售收入，二是要降低成本费用。扩大销售收入既有利于提高销售净利率，又有利于提高总资产周转率。降低成本费用是提高销售净利率的一个重要因素，从杜邦分析图可以看出成本费用的基本结构是否合理，从而找出降低成本费用的途径和加强成本费用控制的办法。如果企业财务费用支出过高，就要进一步分析其负债比率是否过高；如果管理费用过高，就要进一步分析其资产周转情况等等。从图 10－1 中还可以看出，提高销售净利率的另一途径

是提高其他利润。为了详细地了解企业成本费用的发生情况，在具体列示成本总额时，还可根据重要性原则，将那些影响较大的费用单独列示，以便为寻求降低成本的途径提供依据。

3. 影响总资产周转率的一个重要因素是资产总额。

资产总额由流动资产与长期资产组成，它们的结构合理与否将直接影响资产的周转速度。一般来说，流动资产直接体现企业的偿债能力和变现能力，而长期资产则体现了企业的经营规模、发展潜力。两者之间应该有一个合理的比例关系。如果发现某项资产比重过大，影响资金周转，就应深入分析其原因，例如企业持有的货币资金超过业务需要，就会影响企业的盈利能力；如果企业占有过多的存货和应收账款，则既会影响盈利能力，又会影响偿债能力。因此，还应进一步分析各项资产的占用数额和周转速度。

4. 权益乘数主要受资产负债率指标的影响。

资产负债率越高，权益乘数就越高，说明企业的负债程度比较高，给企业带来了较多的杠杆利益，同时，也带来了较大的风险。

**【例 10－9】** 某企业有关财务数据如表 10－6 所示。分析该企业净资产收益率变化的原因（表 10－7）。

表 10－6　　基本财务数据　　单位：万元

| 年度 | 净利润 | 销售收入 | 平均资产总额 | 平均负债总额 | 全部成本 | 制造成本 | 销售费用 | 管理费用 | 财务费用 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2011 | 10 284.04 | 411 224.01 | 306 222.94 | 205 677.07 | 403 967.43 | 373 534.53 | 10 203.05 | 18 667.77 | 1 562.08 |
| 2012 | 12 653.92 | 757 613.81 | 330 580.21 | 215 659.54 | 736 747.24 | 684 261.91 | 21 740.96 | 25 718.20 | 5 026.17 |

表 10－7　　财务比率

| 年　度 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|
| 净资产收益率 | 10.23% | 11.01% |
| 权益乘数 | 3.05 | 2.88 |
| 资产负债率 | 67.2% | 65.2% |
| 总资产净利率 | 3.36% | 3.83% |
| 销售净利率 | 2.5% | 1.67% |
| 总资产周转率（次） | 1.34 | 2.29 |

（1）对净资产收益率的分析。该企业的净资产收益率在 2011 年至 2012 年间出现了一定程度的好转，从 2011 年的 10.23% 增加至 2012 年的 11.01%。企业的投资者在很大程度上依据这个指标来判断是否投资或是否转让股份，考察经营者业绩和决定股利分配政策。这些指标对企业的管理者也至关重要。

净资产收益率 = 权益乘数 × 总资产净利率

2011 年　　10.23% = 3.05 × 3.36%

2012 年　　11.01% = 2.88 × 3.83%

通过分解可以明显地看出，该企业净资产收益率的变动是资本结构（权益乘数）变动和资产利用效果（总资产净利率）变动两方面共同作用的结果，而该企业的总资产净利率太低，显示出很差的资产利用效果。

（2）对总资产净利率的分析。

总资产净利率 = 销售净利率 × 总资产周转率

2011 年　　3.36% = 2.5% × 1.34

2012 年　　3.83% = 1.67% × 2.29

通过分解可以看出 2012 年该企业的总资产周转率有所提高，说明资产的利用得到了比较好的控制，显示出比前一年较好的效果，表明该企业利用其总资产产生销售收入的效率在增加。总资产周转率提高的同时销售净利率减少，阻碍了总资产净利率的增加。

（3）对销售净利率的分析。

$$销售净利率 = \frac{净利润}{销售收入}$$

2011 年　　2.5% = 10 284.04 ÷ 411 224.01

2012 年　　1.67% = 12 653.92 ÷ 757 613.81

该企业 2012 年大幅度提高了销售收入，但是净利润的提高幅度却很小，分析其原因是成本费用增多，从表 10 - 2 可知：全部成本从 2011 年的 403 967.43 万元增加到 2012 年的 736 747.24 万元，与销售收入的增加幅度大致相当。

（4）对全部成本的分析。

全部成本 = 制造成本 + 销售费用 + 管理费用 + 财务费用

2011 年　　403 967.43 = 373 534.53 + 10 203.05 + 18 667.77 + 1 562.08

2012 年　　736 747.24 = 684 261.91 + 21 740.96 + 25 718.20 + 5 026.17

本例中，导致该企业净资产收益率小的主要原因是全部成本过大。也正是因为全部成本的大幅度提高导致了净利润提高幅度不大，而销售收入大幅度增加，就引起了销售净利率的降低，显示出该企业销售盈利能力的降低。总资产净利率的提高当归功于总资产周转率的提高，销售净利率的减少却起到了阻碍的作用。

（5）对权益乘数的分析。

$$权益乘数 = \frac{资产总额}{权益总额}$$

2011 年

$$3.05 = \frac{306\ 222.94}{306\ 222.94 - 205\ 677.07}$$

2012 年 $2.88 = \frac{330\ 580.21}{330\ 580.21 - 215\ 659.54}$

该企业下降的权益乘数，说明企业的资本结构在2011年至2012年发生了变动，2012年的权益乘数较2011年有所减小。权益乘数越小，企业负债程度越低，偿还债务能力越强，财务风险有所降低。这个指标同时也反映了财务杠杆对利润水平的影响。该企业的权益乘数一直处于2～5之间，也即负债率在50%～80%之间，属于激进战略型企业。管理者应该准确把握企业所处的环境，准确预测利润，合理控制负债带来的风险。

（6）结论。对于该企业，最为重要的就是要努力降低各项成本，在控制成本上下功夫，同时要保持较高的总资产周转率。这样，可以使销售净利率得到提高，进而使总资产净利率有大的提高。

（二）沃尔评分法

企业财务综合分析的先驱者之一是亚历山大·沃尔。他在20世纪初出版的《信用晴雨表研究》和《财务报表比率分析》中提出了信用能力指数的概念，他把若干个财务比率用线性关系结合起来，以此来评价企业的信用水平，被称为沃尔评分法。他选择了七种财务比率，分别给定了其在总评价中所占的比重，总和为100分；然后，确定标准比率，并与实际比率相比较，评出每项指标的得分，求出总评分。

**【例10－10】** 某企业是一家中型电力企业，2012年的财务状况评分的结果如表10－8所示。

**表10－8　　沃尔综合评分表**

| 财务比率 | 比重<br>1 | 标准比率<br>2 | 实际比率<br>3 | 相对比率<br>4 ＝ 3 ÷ 2 | 综合指数<br>5 ＝ 1 × 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 流动比率 | 25 | 2.00 | 1.66 | 0.83 | 20.75 |
| 净资产/负债 | 25 | 1.50 | 2.39 | 1.59 | 39.75 |
| 资产/固定资产 | 15 | 2.50 | 1.84 | 0.736 | 11.04 |
| 销售成本/存货 | 10 | 8 | 9.94 | 1.243 | 12.43 |
| 销售收入/应收账款 | 10 | 6 | 8.61 | 1.435 | 14.35 |
| 销售收入/固定资产 | 10 | 4 | 0.55 | 0.1375 | 1.38 |
| 销售收入/净资产 | 5 | 3 | 0.40 | 0.133 | 0.67 |
| 合　计 | 100 | | | | 100.37 |

从表10－8可知，该企业的综合指数为100.37，总体财务状况是不错的，综合评分达到标准的要求。但由于该方法技术上的缺陷，夸大了达到标准的程度。尽管沃尔评分法在理论上还有待证明，在技术上也不完善，但它还是在实践中被广泛地加以应用。

沃尔评分法从理论上讲，有一个弱点，就是未能证明为什么要选择这七个指

标，而不是更多些或更少些，或者选择别的财务比率，以及未能证明每个指标所占比重的合理性。沃尔分析法从技术上讲有一个问题，就是当某一个指标严重异常时，会对综合指数产生不合逻辑的重大影响。这个缺陷是由相对比率与比重相“乘”而引起的。财务比率提高一倍，其综合指数增加100%；而财务比率缩小一倍，其综合指数只减少50%。

现代社会与沃尔的时代相比，已有很大的变化。一般认为企业财务评价的内容首先是盈利能力，其次是偿债能力，再次是成长能力，它们之间大致可按5:3:2的比重来分配。盈利能力的主要指标是总资产报酬率、销售净利率和净资产收益率，这三个指标可按2:2:1的比重来安排。偿债能力有四个常用指标。成长能力有三个常用指标（都是本年增量与上年实际量的比值）。假定仍以100分为总评分。

**【例10-11】** 仍以［例10-10］中企业2012年的财务状况为例，以中型电力生产企业的标准值为评价基础，则其综合评分标准如表10-9所示。

**表10-9　　综合评分表**

| 指　标 | 评分值 | 标准比率（%） | 行业最高比率（%） | 最高评分 | 最低评分 | 每分比率的差（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 盈利能力： | | | | | | |
| 总资产报酬率 | 20 | 5.5 | 15.8 | 30 | 10 | 1.03 |
| 销售净利率 | 20 | 26.0 | 56.2 | 30 | 10 | 3.02 |
| 净资产收益率 | 10 | 4.4 | 22.7 | 15 | 5 | 3.66 |
| 偿债能力： | | | | | | |
| 自有资本比率 | 8 | 25.9 | 55.8 | 12 | 4 | 7.475 |
| 流动比率 | 8 | 95.7 | 253.6 | 12 | 4 | 39.475 |
| 应收账款周转率 | 8 | 290 | 960 | 12 | 4 | 167.5 |
| 存货周转率 | 8 | 800 | 3 030 | 12 | 4 | 557.5 |
| 成长能力： | | | | | | |
| 销售增长率 | 6 | 2.5 | 38.9 | 9 | 3 | 12.13 |
| 净利增长率 | 6 | 10.1 | 51.2 | 9 | 3 | 13.7 |
| 总资产增长率 | 6 | 7.3 | 42.8 | 9 | 3 | 11.83 |
| 合　计 | 100 | | | 150 | 50 | |

标准比率以本行业平均数为基础，在给每个指标评分时，应规定其上限和下限，以减少个别指标异常对总评分造成不合理的影响。上限可定为正常评分值的1.5倍，下限可定为正常评分值的0.5倍。此外，给分不是采用“乘”的关系，而采用“加”或“减”的关系来处理，以克服沃尔评分法的缺点。例如，总资产报酬率每分比率的差为1.03%＝(15.8%－5.5%)÷(30分－20分)。总资产报酬率

每提高1.03%，多给1分，但该项得分不得超过30分。

根据这种方法，对该企业的财务状况重新进行综合评价，得124.94分（表10－10），是一个中等略偏上水平的企业。

表10－10　财务情况评分

| 指标 | 实际比率（%）1 | 标准比率 2 | 差异 3＝1－2 | 每分比率 4 | 调整分 5＝3÷4 | 标准评分值 6 | 得分 7＝5＋6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 盈利能力： | | | | | | | |
| 总资产报酬率 | 10 | 5.5 | 4.5 | 1.03 | 4.37 | 20 | 24.37 |
| 销售净利率 | 33.54 | 26.0 | 7.54 | 3.02 | 2.50 | 20 | 22.50 |
| 净资产收益率 | 13.83 | 4.4 | 9.43 | 3.66 | 2.58 | 10 | 12.58 |
| 偿债能力： | | | | | | | |
| 自有资本比率 | 72.71 | 25.9 | 46.81 | 7.475 | 6.26 | 8 | 14.26 |
| 流动比率 | 166 | 95.7 | 70.3 | 39.475 | 1.78 | 8 | 9.78 |
| 应收账款周转率 | 861 | 290 | 571 | 167.5 | 3.41 | 8 | 11.41 |
| 存货周转率 | 994 | 800 | 194 | 557.5 | 0.35 | 8 | 8.35 |
| 成长能力： | | | | | | | |
| 销售增长率 | 17.7 | 2.5 | 15.2 | 12.13 | 1.25 | 6 | 7.25 |
| 净利增长率 | －1.74 | 10.1 | －11.84 | 13.7 | －0.86 | 6 | 5.14 |
| 总资产增长率 | 46.36 | 7.3 | 39.06 | 11.83 | 3.30 | 6 | 9.30 |
| 合计 | | | | | | 100 | 124.94 |

## 二、综合绩效评价

综合绩效评价是综合分析的一种，一般是站在企业所有者（投资人）的角度进行的。

综合绩效评价，是指运用数理统计和运筹学的方法，通过建立综合评价指标体系，对照相应的评价标准，定量分析与定性分析相结合，对企业一定经营期间的盈利能力、资产质量、债务风险以及经营增长等经营业绩和努力程度等各方面进行的综合评判。

科学地评价企业绩效可以为出资人行使经营者的选择权提供重要依据；可以有效地加强对企业经营者的监管和约束；可以为有效激励企业经营者提供可靠依据；还可以为政府有关部门、债权人、企业职工等利益相关方提供有效的信息支持。

（一）综合绩效评价的内容

企业综合绩效评价由财务绩效定量评价和管理绩效定性评价两部分组成。

1. 财务绩效定量评价

财务绩效定量评价是指对企业一定期间的盈利能力、资产质量、债务风险和经营增长四个方面进行定量对比分析和评判。

（1）企业盈利能力分析与评判主要通过资本及资产报酬水平、成本费用控制水平和经营现金流量状况等方面的财务指标，综合反映企业的投入产出水平、盈利质量和现金保障状况。

（2）企业资产质量分析与评判主要通过资产周转速度、资产运行状态、资产结构以及资产有效性等方面的财务指标，综合反映企业所占用经济资源的利用效率、资产管理水平与资产的安全性。

（3）企业债务风险分析与评判主要通过债务负担水平、资产负债结构、或有负债情况、现金偿债能力等方面的财务指标，综合反映企业的债务水平、偿债能力及其面临的债务风险。

（4）企业经营增长分析与评判主要通过销售增长、资本积累、效益变化以及技术投入等方面的财务指标，综合反映企业的经营增长水平及发展后劲。

2. 管理绩效定性评价

管理绩效定性评价是指在企业财务绩效定量评价的基础上，通过采取专家评议的方式，对企业一定期间的经营管理水平进行定性分析与综合评判。

管理绩效定性评价指标包括企业发展战略的确立与执行、经营决策、发展创新、风险控制、基础管理、人力资源、行业影响、社会贡献等方面。

（二）综合绩效评价指标

企业综合绩效评价指标由22个财务绩效定量评价指标和8个管理绩效定性评价指标组成。

1. 财务绩效定量评价指标

财务绩效定量评价指标由反映企业盈利能力状况、资产质量状况、债务风险状况和经营增长状况等四方面的基本指标和修正指标构成。

其中，基本指标反映企业一定期间财务绩效的主要方面，并得出财务绩效定量评价的基本结果。修正指标是根据财务指标的差异性和互补性，对基本指标的评价结果作进一步的补充和矫正。

（1）企业盈利能力状况以净资产收益率、总资产报酬率两个基本指标和销售（营业）利润率、利润现金保障倍数、成本费用利润率、资本收益率四个修正指标进行评价，主要反映企业一定经营期间的投入产出水平和盈利质量。

（2）企业资产质量状况以总资产周转率、应收账款周转率两个基本指标和不良资产比率、流动资产周转率、资产现金回收率三个修正指标进行评价，主要反映企业所占用经济资源的利用效率、资产管理水平与资产的安全性。

（3）企业债务风险状况以资产负债率、已获利息倍数两个基本指标和速动比

率、现金流动负债比率、带息负债比率、或有负债比率四个修正指标进行评价，主要反映企业的债务负担水平、偿债能力及其面临的债务风险。

（4）企业经营增长状况以销售（营业）增长率、资本保值增值率两个基本指标和销售（营业）利润增长率、总资产增长率、技术投入比率三个修正指标，主要反映企业的经营增长水平、资本增值状况及发展后劲。

2. 管理绩效定性评价指标

企业管理绩效定性评价指标包括战略管理、发展创新、经营决策、风险控制、基础管理、人力资源、行业影响、社会贡献等八个方面的指标，主要反映企业在一定经营期间所采取的各项管理措施及其管理成效。

（1）战略管理评价主要反映企业所制定战略规划的科学性，战略规划是否符合企业实际，员工对战略规划的认知程度，战略规划的保障措施及其执行力，以及战略规划的实施效果等方面的情况。

（2）发展创新评价主要反映企业在经营管理创新、工艺革新、技术改造、新产品开发、品牌培育、市场拓展、专利申请及核心技术研发等方面的措施及成效。

（3）经营决策评价主要反映企业在决策管理、决策程序、决策方法、决策执行、决策监督、责任追究等方面采取的措施及实施效果，重点反映企业是否存在重大经营决策失误。

（4）风险控制评价主要反映企业在财务风险、市场风险、技术风险、管理风险、信用风险和道德风险等方面的管理与控制措施及效果，包括风险控制标准、风险评估程序、风险防范与化解措施等。

（5）基础管理评价主要反映企业在制度建设、内部控制、重大事项管理、信息化建设、标准化管理等方面的情况，包括财务管理、对外投资、采购与销售、存货管理、质量管理、安全管理、法律事务等。

（6）人力资源评价主要反映企业人才结构、人才培养、人才引进、人才储备、人事调配、员工绩效管理、分配与激励、企业文化建设、员工工作热情等方面的情况。

（7）行业影响评价主要反映企业主营业务的市场占有率、对国民经济及区域经济的影响与带动力、主要产品的市场认可程度、是否具有核心竞争能力以及产业引导能力等方面的情况。

（8）社会贡献评价主要反映企业在资源节约、环境保护、吸纳就业、工资福利、安全生产、上缴税收、商业诚信、和谐社会建设等方面的贡献程度和社会责任的履行情况。

各指标评价内容与权重如表 10 - 11 所示。

表 10－11 企业综合绩效评价指标及权重表

| 评价内容与权重 | | 财务绩效（70%） | | | | 管理绩效（30%） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 基本指标 | 权重 | 修正指标 | 权重 | 评议指标 | 权重 |
| 盈利能力状况 | 34 | 净资产收益率<br>总资产报酬率 | 20<br>14 | 销售（营业）利润率<br>利润现金保障倍数<br>成本费用利润率<br>资本收益率 | 10<br>9<br>8<br>7 | 战略管理<br>发展创新<br>经营决策<br>风险控制<br>基础管理<br>人力资源<br>行业影响<br>社会贡献 | 18<br>15<br>16<br>13<br>14<br>8<br>8<br>8 |
| 资产质量状况 | 22 | 总资产周转率<br>应收账款周转率 | 10<br>12 | 不良资产比率<br>流动资产周转率<br>资产现金回收率 | 9<br>7<br>6 | | |
| 债务风险状况 | 22 | 资产负债率<br>已获利息倍数 | 12<br>10 | 速动比率<br>现金流动负债比率<br>带息负债比率<br>或有负债比率 | 6<br>6<br>5<br>5 | | |
| 经营增长状况 | 22 | 销售（营业）利润率<br>资本保值增值率 | 12<br>10 | 销售（营业）利润增长率<br>总资产增值率<br>技术投入比率 | 10<br>7<br>5 | | |

（三）企业综合绩效评价标准

综合绩效评价标准分为财务绩效定量评价标准和管理绩效定性评价标准。

1. 财务绩效定量评价标准

财务绩效定量评价标准包括国内行业标准和国际行业标准。国内行业标准根据国内企业年度财务和经营管理统计数据，运用数理统计方法，分年度、分行业、分规模统一测算。国际行业标准根据居于行业国际领先地位的大型企业相关财务指标实际值，或者根据同类型企业相关财务指标的先进值，在剔除会计核算差异后统一测算。其中，财务绩效定量评价标准的行业分类，按照国家统一颁布的国民经济行业分类标准结合企业实际情况进行划分。

财务绩效定量评价标准按照不同行业、不同规模及指标类别，划分为优秀（A）、良好（B）、平均（C）、较低（D）、较差（E）五个档次，对应五档评价的标准系数分别为 1.0、0.8、0.6、0.4、0.2，较差（E）以下为 0。

2. 管理绩效定性评价标准

管理绩效定性评价标准分为优（A）、良（B）、中（C）、低（D）、差（E）五个档次。对应五档评价的标准系数分别为 1.0、0.8、0.6、0.4、0.2，差（E）以下为 0。

管理绩效定性评价标准具有行业普遍性和一般性，在进行评价时，应当根据不同行业的经营特点，灵活把握个别指标的标准尺度。对于定性评价标准没有列示，但对被评价企业经营绩效产生重要影响的因素，在评价时也应予以考虑。

（四）企业综合绩效评价工作程序

1. 财务绩效评价工作程序

财务绩效定量评价工作具体包括提取评价基础数据、基础数据调整、评价计分、形成评价结果等内容。

（1）提取评价基础数据。以经社会中介机构或内部审计机构审计并经评价组织机构核实确认的企业年度财务会计报表为基础提取评价基础数据。

（2）基础数据调整。为客观、公正地评价企业经营绩效，对评价基础数据进行调整。

（3）评价计分。根据调整后的评价基础数据，对照相关年度的行业评价标准值，利用绩效评价软件或手工评价计分。

（4）形成评价结果。对任期财务绩效评价需要计算任期内平均财务绩效评价分数，并计算绩效改进度；对年度财务绩效评价除计算年度绩效改进度外，需要对定量评价得分深入分析，诊断企业经营管理存在的薄弱环节，并在财务决算批复中提示有关问题，同时进行所监管企业的分类排序分析，在一定范围内发布评价结果。

2. 管理绩效评价工作程序

管理绩效定性评价工作具体包括收集整理绩效评价资料、聘请咨询专家、召开专家评议会、形成定性评价结论等内容。

（1）收集整理管理绩效评价资料。为了深入了解被评价企业的管理绩效状况，应当通过问卷调查、访谈等方式，充分收集并认真整理管理绩效评价的有关资料。

（2）聘请咨询专家。根据所评价企业的行业情况，聘请不少于7名的管理绩效评价咨询专家，组成专家咨询组，并将被评价企业的有关资料提前送达咨询专家。

（3）召开专家评议会。组织咨询专家对企业的管理绩效指标进行评议打分。

（4）形成定性评价结论。汇总管理绩效定性评价指标得分，形成定性评价结论。

（五）企业综合绩效评价计分方法

1. 财务绩效评价计分

（1）基本指标计分。财务绩效定量评价基本指标计分是按照功效系数法计分原理，将评价指标实际值对照行业评价标准值，按照规定的计分公式计算各项基本

指标得分。计算公式为:

基本指标总得分 = Σ 单项基本指标得分

单项基本指标得分 = 本档基础分 + 调整分

本档基础分 = 指标权数 × 本档标准系数

调整分 = 功效系数 ×(上档基础分 - 本档基础分)

上档基础分 = 指标权数 × 上档标准系数

$$功效系数 = \frac{实际值 - 本档标准值}{上档标准值 - 本档标准值}$$

本档标准值是指上下两档标准值居于较低等级一档。

(2)修正指标的计分。财务绩效定量评价修正指标的计分是在基本指标计分结果的基础上，运用功效系数法原理，分别计算盈利能力、资产质量、债务风险和经营增长四个部分的综合修正系数，再据此计算出修正后的分数。计算公式为:

修正后总得分 = Σ 各部分修正后得分

各部分修正后得分 = 各部分基本指标分数 × 该部分综合修正系数

某部分综合修正系数 = Σ 该部分各修正指标加权修正系数

$$某指标加权修正系数 = \frac{修正指标权数}{该部分权数} \times 该指标单项修正系数$$

某指标单项修正系数 = 1.0 +(本档标准系数 + 功效系数 × 0.2 - 该部分基本指标分析系数)

(单项修正系数控制修正幅度为 0.7 ~ 1.3)

某部分基本指标分析系数 = 该部分基本指标得分/该部分权数

在计算修正指标单项修正系数过程中，对于一些特殊情况应进行调整:

①如果修正指标实际值达到优秀值以上，其单项修正系数的计算公式如下:

单项修正系数 = 1.2 + 本档标准系数 - 该部分基本指标分析系数

②如果修正指标实际值处于较差值以下，其单项修正系数的计算公式如下:

单项修正系数 = 1.0 - 该部分基本指标分析系数

③如果资产负债率≥100%，指标得 0 分；其他情况按照规定的公式计分。

④如果盈余现金保障利润分子为正数，分母为负数，单项修正系数确定为 1.1；如果分子为负数，分母为正数，单项修正系数确定为 0.9；如果分子分母同为负数，单项修正系数确定为 0.8。

⑤如果不良资产比率≥100%或分母为负数，单项修正系数确定为 0.8。

⑥对于销售（营业）利润增长率指标，如果上年营业利润为负数，本年为正数，单项修正系数为 1.1；如果上年营业利润为零，本年为正数，或者上年为负

数，本年为零，单项修正系数确定为1.0。

⑦如果个别指标难以确定行业标准，该指标单项修正系数确定为1.0。

2. 管理绩效评价计分

管理绩效定性评价指标的计分一般通过专家评议打分形式完成，聘请的专家应不少于7名；评议专家应当在充分了解企业管理绩效状况的基础上，对照评价参考标准，采取综合分析判断法，对企业管理绩效指标做出分析评议，评判各项指标所处的水平档次，并直接给出评价分数。计分公式为：

$$管理绩效定性评价指标分数 = \sum 单项指标分数$$

$$单项指标分数 = \frac{\sum 每位专家给定的单项指标分数}{专家人数}$$

3. 综合绩效评价计分

在得出财务绩效定量评价分数和管理绩效定性评价分数后，应当按照规定的权重，耦合形成综合绩效评价分数。计算公式为：

企业综合绩效评价分数 = 财务绩效定量评价分数 ×70% + 管理绩效定性评价分数 ×30%

在得出评价分数以后，应当计算年度之间的绩效改进度，以反映企业年度之间经营绩效的变化状况。计算公式为：

$$绩效改进度 = \frac{本期绩效评价分数}{基期绩效评价分数}$$

绩效改进度大于1，说明经营绩效上升；绩效改进度小于1，说明经营绩效下滑。

（六）企业综合绩效评价结果与评价报告

企业综合绩效评价结果以评价得分、评价类型和评价级别表示。

评价类型是根据评价分数对企业综合绩效所划分的水平档次，用文字和字母表示，分为优（A）、良（B）、中（C）、低（D）、差（E）五种类型。

评价级别是对每种类型再划分级次，以体现同一评价类型的不同差异，采用在字母后标注“+、-”号的方式表示。

企业综合绩效评价结果以85、70、50、40分作为类型判定的分数线。

（1）评价得分达到85分以上（含85分）的评价类型为优（A），在此基础上划分为三个级别，分别为：A++≥95分；95分 > A+ ≥ 90分；90分 > A ≥ 85分。

（2）评价得分达到70分以上（含70分）不足85分的评价类型为良（B），在此基础上划分为三个级别，分别为：85分 > B+ ≥80分；80分 > B≥75分，75分 > B- ≥70分。

（3）评价得分达到50分以上（含50分）不足70分的评价类型为中（C），在此基础上划分为两个级别，分别为：70分>C≥60分；60分>C-≥50分。

（4）评价得分在40分以上（含40分）不足50分的评价类型为低（D）。

（5）评价得分在40分以下的评价类型为差（E）。

# 附 录

附表一 复利终值系数表

| 期数 | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.0100 | 1.0200 | 1.0300 | 1.0400 | 1.0500 | 1.0600 | 1.0700 | 1.0800 | 1.0900 | 1.1000 |
| 2 | 1.0201 | 1.0404 | 1.0609 | 1.0816 | 1.1025 | 1.1236 | 1.1449 | 1.1664 | 1.1881 | 1.2100 |
| 3 | 1.0303 | 1.0612 | 1.0927 | 1.1249 | 1.1576 | 1.1910 | 1.2250 | 1.2597 | 1.2950 | 1.3310 |
| 4 | 1.0406 | 1.0824 | 1.1255 | 1.1699 | 1.2155 | 1.2625 | 1.3108 | 1.3605 | 1.4116 | 1.4641 |
| 5 | 1.0510 | 1.1041 | 1.1593 | 1.2167 | 1.2763 | 1.3382 | 1.4026 | 1.4693 | 1.5386 | 1.6105 |
| 6 | 1.0615 | 1.1262 | 1.1941 | 1.2653 | 1.3401 | 1.4185 | 1.5007 | 1.5809 | 1.6771 | 1.7716 |
| 7 | 1.0721 | 1.1487 | 1.2299 | 1.3159 | 1.4071 | 1.5036 | 1.6058 | 1.7738 | 1.8280 | 1.9487 |
| 8 | 1.0829 | 1.1717 | 1.2668 | 1.3686 | 1.4775 | 1.5938 | 1.7182 | 1.8509 | 1.9926 | 2.1436 |
| 9 | 1.0937 | 1.1951 | 1.3048 | 1.4233 | 1.5513 | 1.6895 | 1.8385 | 1.9990 | 2.1719 | 2.3579 |
| 10 | 1.1046 | 1.2190 | 1.3439 | 1.4802 | 1.6289 | 1.7908 | 1.9672 | 2.1589 | 2.3674 | 2.5937 |
| 11 | 1.1157 | 1.2434 | 1.3824 | 1.5395 | 1.7103 | 1.8983 | 2.1049 | 2.3316 | 2.5804 | 2.8531 |
| 12 | 1.1268 | 1.2682 | 1.4258 | 1.6010 | 1.7959 | 2.0122 | 2.2522 | 2.5182 | 2.8127 | 3.1384 |
| 13 | 1.1381 | 1.2936 | 1.4685 | 1.6651 | 1.8856 | 2.1329 | 2.4098 | 2.7196 | 3.0658 | 3.4523 |
| 14 | 1.1459 | 1.3195 | 1.5126 | 1.7317 | 1.9799 | 2.2609 | 2.5785 | 2.9372 | 3.3417 | 3.7975 |
| 15 | 1.1610 | 1.3459 | 1.5580 | 1.8009 | 2.0789 | 2.3966 | 2.7590 | 3.1722 | 3.6425 | 4.1772 |
| 16 | 1.1726 | 1.3728 | 1.6047 | 1.8730 | 2.1829 | 2.5404 | 2.9522 | 3.4259 | 3.9703 | 4.5950 |
| 17 | 1.1843 | 1.4002 | 1.6528 | 1.9479 | 2.2920 | 2.6928 | 3.1588 | 3.7000 | 4.3276 | 5.0545 |
| 18 | 1.1961 | 1.4282 | 1.7024 | 2.0258 | 2.4066 | 2.8543 | 3.3799 | 3.9960 | 4.7171 | 5.5599 |
| 19 | 1.2081 | 1.4568 | 1.7535 | 2.1068 | 2.5270 | 3.0256 | 3.6165 | 4.3157 | 5.1417 | 6.1159 |
| 20 | 1.2202 | 1.4859 | 1.8061 | 2.1911 | 2.6533 | 3.2071 | 3.8697 | 4.6610 | 5.6044 | 6.7275 |
| 21 | 1.2324 | 1.5157 | 1.8603 | 2.2788 | 2.7860 | 3.3996 | 4.1406 | 5.0338 | 6.1088 | 7.4002 |
| 22 | 1.2447 | 1.5460 | 1.9161 | 2.3699 | 2.9253 | 3.6035 | 4.4304 | 5.4365 | 6.6586 | 8.1403 |
| 23 | 1.2572 | 1.5769 | 1.9736 | 2.4647 | 3.0715 | 3.8197 | 4.7405 | 5.8715 | 7.2579 | 8.2543 |
| 24 | 1.2697 | 1.6084 | 2.0328 | 2.5633 | 3.2251 | 4.0489 | 5.0724 | 6.3412 | 7.9111 | 9.8497 |
| 25 | 1.2824 | 1.6406 | 2.0938 | 2.6658 | 3.3864 | 4.2919 | 5.4274 | 6.8485 | 8.6231 | 10.835 |
| 26 | 1.2953 | 1.6734 | 2.1566 | 2.7725 | 3.5557 | 4.5494 | 5.8076 | 7.3964 | 9.3992 | 11.918 |
| 27 | 1.3082 | 1.7069 | 2.2213 | 2.8834 | 3.7335 | 4.8823 | 6.2139 | 7.9881 | 10.245 | 13.110 |
| 28 | 1.3213 | 1.7410 | 2.2879 | 2.9987 | 3.9201 | 5.1117 | 6.6488 | 8.6271 | 11.167 | 14.421 |
| 29 | 1.3345 | 1.7758 | 2.3566 | 3.1187 | 4.1161 | 5.4184 | 7.1143 | 9.3173 | 12.172 | 15.863 |
| 30 | 1.3478 | 1.8114 | 2.4273 | 3.2434 | 4.3219 | 5.7435 | 7.6123 | 10.063 | 13.268 | 17.449 |
| 40 | 1.4889 | 2.2080 | 3.2620 | 4.8010 | 7.0400 | 10.286 | 14.794 | 21.725 | 31.408 | 45.259 |
| 50 | 1.6446 | 2.6916 | 4.3839 | 7.1067 | 11.467 | 18.420 | 29.457 | 46.902 | 74.358 | 117.39 |
| 60 | 1.8167 | 3.2810 | 5.8916 | 10.520 | 18.679 | 32.988 | 57.946 | 101.26 | 176.03 | 304.48 |

续表

| 期数 | 12% | 14% | 15% | 16% | 18% | 20% | 24% | 28% | 32% | 36% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.1200 | 1.1400 | 1.1500 | 1.1600 | 1.1800 | 1.2000 | 1.2400 | 1.2800 | 1.3200 | 1.3600 |
| 2 | 1.2544 | 1.2996 | 1.3225 | 1.3456 | 1.3924 | 1.4400 | 1.5376 | 1.6384 | 1.7424 | 1.8496 |
| 3 | 1.4049 | 1.4815 | 1.5209 | 1.5609 | 1.6430 | 1.7280 | 1.9066 | 2.0872 | 2.3000 | 2.5155 |
| 4 | 1.5735 | 1.6890 | 1.7490 | 1.8106 | 1.9388 | 2.0736 | 2.3642 | 2.6844 | 3.0360 | 3.4210 |
| 5 | 1.7623 | 1.9254 | 2.0114 | 2.1003 | 2.2878 | 2.4883 | 2.9316 | 3.4360 | 4.0075 | 4.6526 |
| 6 | 1.9738 | 2.1950 | 2.3131 | 2.4364 | 2.6996 | 2.9860 | 3.6352 | 4.3980 | 5.2899 | 6.3275 |
| 7 | 2.2107 | 2.5023 | 2.6600 | 2.8262 | 3.1855 | 3.5832 | 4.5077 | 5.6295 | 6.9826 | 8.6054 |
| 8 | 2.4760 | 2.8526 | 3.0590 | 3.2784 | 3.7589 | 4.2998 | 5.5895 | 7.2508 | 9.2170 | 11.703 |
| 9 | 2.7731 | 3.2519 | 3.5179 | 3.8030 | 4.4355 | 5.1598 | 6.9310 | 9.2234 | 12.166 | 15.917 |
| 10 | 3.1058 | 3.7072 | 4.0456 | 4.4114 | 5.2338 | 6.1917 | 8.5944 | 11.806 | 16.060 | 21.647 |
| 11 | 3.4785 | 4.2262 | 4.6524 | 5.1173 | 6.1759 | 7.4301 | 10.657 | 15.112 | 21.119 | 29.439 |
| 12 | 3.8960 | 4.8179 | 5.3503 | 5.9360 | 7.2876 | 8.9161 | 13.215 | 19.343 | 27.983 | 40.037 |
| 13 | 4.3635 | 5.4924 | 6.1528 | 6.8858 | 8.5994 | 10.699 | 16.386 | 24.759 | 36.937 | 54.451 |
| 14 | 4.8871 | 6.2613 | 7.0757 | 7.9875 | 10.147 | 12.839 | 20.319 | 31.691 | 48.757 | 74.053 |
| 15 | 5.4736 | 7.1379 | 8.1371 | 9.2655 | 11.974 | 15.407 | 25.196 | 40.565 | 64.395 | 100.71 |
| 16 | 6.1304 | 8.1372 | 9.3576 | 10.748 | 14.129 | 18.448 | 31.243 | 51.923 | 84.954 | 136.97 |
| 17 | 6.8660 | 9.2765 | 10.761 | 12.468 | 16.672 | 22.186 | 38.741 | 66.461 | 112.14 | 186.28 |
| 18 | 7.6900 | 10.575 | 12.375 | 14.463 | 19.673 | 26.623 | 48.039 | 86.071 | 148.02 | 253.34 |
| 19 | 8.6128 | 12.056 | 14.232 | 16.777 | 23.214 | 31.948 | 59.568 | 108.89 | 195.39 | 344.54 |
| 20 | 9.6463 | 13.743 | 16.367 | 19.461 | 27.393 | 38.338 | 73.864 | 139.38 | 257.92 | 468.57 |
| 21 | 10.804 | 15.668 | 18.822 | 22.574 | 32.324 | 46.005 | 91.592 | 178.41 | 340.45 | 637.26 |
| 22 | 12.100 | 17.861 | 21.645 | 26.186 | 38.142 | 55.206 | 113.57 | 228.36 | 449.39 | 866.67 |
| 23 | 13.552 | 20.362 | 24.891 | 30.376 | 45.008 | 66.247 | 140.83 | 292.30 | 593.20 | 1 178.7 |
| 24 | 15.179 | 23.212 | 28.625 | 35.236 | 53.109 | 79.497 | 174.63 | 374.14 | 783.02 | 1 603.0 |
| 25 | 17.000 | 26.462 | 32.919 | 40.874 | 62.669 | 95.396 | 216.54 | 478.90 | 1 033.6 | 2 180.1 |
| 26 | 19.040 | 30.167 | 37.857 | 47.414 | 73.949 | 114.48 | 268.51 | 613.00 | 1 364.3 | 2 964.9 |
| 27 | 21.325 | 34.390 | 43.535 | 55.000 | 87.260 | 137.37 | 332.95 | 784.64 | 1 800.9 | 4 032.3 |
| 28 | 23.884 | 39.204 | 50.006 | 63.800 | 102.97 | 164.84 | 412.86 | 1 004.3 | 2 377.2 | 5 483.9 |
| 29 | 26.750 | 44.693 | 57.575 | 74.009 | 121.50 | 197.81 | 511.95 | 1 285.6 | 3 137.9 | 7 458.1 |
| 30 | 29.960 | 50.950 | 66.212 | 85.850 | 143.37 | 237.38 | 634.82 | 1 645.5 | 4 142.1 | 10 143 |
| 40 | 93.051 | 188.83 | 267.86 | 378.72 | 750.38 | 1 469.8 | 5 455.9 | 19 427 | 66 521 | * |
| 50 | 289.00 | 700.23 | 1 083.7 | 1 670.7 | 3 927.4 | 9 100.4 | 46 890 | * | * | * |
| 60 | 897.60 | 2 595.9 | 4 384.0 | 7 370.2 | 20 555 | 56 348 | * | * | * | * |

* >99 999

附表二 复利现值系数表

| 期数 | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | .9901 | .9804 | .9709 | .9615 | .9524 | .9434 | .9346 | .9259 | .9174 | .9091 |
| 2 | .9803 | .9712 | .9426 | .9246 | .9070 | .8900 | .8734 | .8573 | .8417 | .8264 |
| 3 | .9706 | .9423 | .9151 | .8890 | .8638 | .8396 | .8163 | .7938 | .7722 | .7513 |
| 4 | .9610 | .9238 | .8885 | .8548 | .8227 | .7921 | .7629 | .7350 | .7084 | .6830 |
| 5 | .9515 | .9057 | .8626 | .8219 | .7835 | .7473 | .7130 | .6806 | .6499 | .6209 |
| 6 | .9420 | .8880 | .8375 | .7903 | .7462 | .7050 | .6663 | .6302 | .5963 | .5645 |
| 7 | .9327 | .8606 | .8131 | .7599 | .7107 | .6651 | .6227 | .5835 | .5470 | .5132 |
| 8 | .9235 | .8535 | .7874 | .7307 | .6768 | .6274 | .5820 | .5403 | .5019 | .4665 |
| 9 | .9143 | .8368 | .7664 | .7026 | .6446 | .5919 | .5439 | .5002 | .4604 | .4241 |
| 10 | .9053 | .8203 | .7441 | .6756 | .6139 | .5584 | .5083 | .4632 | .4224 | .3855 |
| 11 | .8963 | .8043 | .7224 | .6496 | .5847 | .5268 | .4751 | .4289 | .3875 | .3505 |
| 12 | .8874 | .7885 | .7014 | .6246 | .5568 | .4970 | .4440 | .3971 | .3555 | .3186 |
| 13 | .8787 | .7730 | .6810 | .6006 | .5303 | .4688 | .4150 | .3677 | .3262 | .2897 |
| 14 | .8700 | .7579 | .6611 | .5775 | .5051 | .4423 | .3878 | .3405 | .2992 | .2633 |
| 15 | .8613 | .7430 | .6419 | .5553 | .4810 | .4173 | .3624 | .3152 | .2745 | .2394 |
| 16 | .8528 | .7284 | .6232 | .5339 | .4581 | .3936 | .3387 | .2919 | .2519 | .2176 |
| 17 | .8444 | .7142 | .6050 | .5134 | .4363 | .3714 | .3166 | .2703 | .2311 | .1978 |
| 18 | .8360 | .7002 | .5874 | .4936 | .4155 | .3503 | .2959 | .2502 | .2120 | .1799 |
| 19 | .8277 | .6864 | .5703 | .4746 | .3957 | .3305 | .2765 | .2317 | .1945 | .1635 |
| 20 | .8195 | .6730 | .5537 | .4564 | .3769 | .3118 | .2584 | .2145 | .1784 | .1486 |
| 21 | .8114 | .6598 | .5375 | .4388 | .3589 | .2942 | .2415 | .1987 | .1637 | .1351 |
| 22 | .8034 | .6468 | .5219 | .4220 | .3418 | .2775 | .2257 | .1839 | .1502 | .1228 |
| 23 | .7954 | .6342 | .5067 | .4057 | .3256 | .2618 | .2109 | .1703 | .1378 | .1117 |
| 24 | .7876 | .6217 | .4919 | .3901 | .3101 | .2470 | .1971 | .1577 | .1264 | .1015 |
| 25 | .7798 | .6095 | .4776 | .3751 | .2953 | .2330 | .1842 | .1460 | .1160 | .0923 |
| 26 | .7720 | .5976 | .4637 | .3604 | .2812 | .2198 | .1722 | .1352 | .1064 | .0839 |
| 27 | .7644 | .5859 | .4502 | .3468 | .2678 | .2074 | .1609 | .1252 | .0976 | .0763 |
| 28 | .7568 | .5744 | .4371 | .3335 | .2551 | .1956 | .1504 | .1159 | .0895 | .0693 |
| 29 | .7493 | .5631 | .4243 | .3207 | .2429 | .1846 | .1406 | .1073 | .0822 | .0630 |
| 30 | .7419 | .5521 | .4120 | .3083 | .2314 | .1741 | .1314 | .0994 | .0754 | .0573 |
| 35 | .7059 | .5000 | .3554 | .2534 | .1813 | .1301 | .0937 | .0676 | .0490 | .0356 |
| 40 | .6717 | .4529 | .3066 | .2083 | .1420 | .0972 | .0668 | .0460 | .0318 | .0221 |
| 45 | .6391 | .4102 | .2644 | .1712 | .1113 | .0727 | .0476 | .0313 | .0207 | .0137 |
| 50 | .6080 | .3715 | .2281 | .1407 | .0872 | .0543 | .0339 | .0213 | .0134 | .0085 |
| 55 | .5785 | .3365 | .1968 | .1157 | .0683 | .0406 | .0242 | .0145 | .0087 | .0053 |

续表

| 期数 | 12% | 14% | 15% | 16% | 18% | 20% | 24% | 28% | 32% | 36% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | .8929 | .8772 | .8696 | .8621 | .8475 | .8333 | .8065 | .7813 | .7576 | .7353 |
| 2 | .7972 | .7695 | .7561 | .7432 | .7182 | .6944 | .6504 | .6104 | .5739 | .5407 |
| 3 | .7118 | .6750 | .6575 | .6407 | .6086 | .5787 | .5245 | .4768 | .4348 | .3975 |
| 4 | .6355 | .5921 | .5718 | .5523 | .5158 | .4823 | .4230 | .3725 | .3294 | .2923 |
| 5 | .5674 | .5194 | .4972 | .4762 | .4371 | .4019 | .3411 | .2910 | .2495 | .2149 |
| 6 | .5066 | .4556 | .4323 | .4104 | .3704 | .3349 | .2751 | .2274 | .1890 | .1580 |
| 7 | .4523 | .3996 | .3759 | .3538 | .3139 | .2791 | .2218 | .1776 | .1432 | .1162 |
| 8 | .4039 | .3506 | .3269 | .3050 | .2660 | .2326 | .1789 | .1388 | .1085 | .0854 |
| 9 | .3606 | .3075 | .2843 | .2630 | .2255 | .1938 | .1443 | .1084 | .0822 | .0628 |
| 10 | .3220 | .2697 | .2472 | .2267 | .1911 | .1615 | .1164 | .0847 | .0623 | .0462 |
| 11 | .2875 | .2366 | .2149 | .1954 | .1619 | .1346 | .0938 | .0662 | .0472 | .0340 |
| 12 | .2567 | .2076 | .1869 | .1685 | .1373 | .1122 | .0757 | .0517 | .0357 | .0250 |
| 13 | .2292 | .1821 | .1625 | .1452 | .1163 | .0935 | .0610 | .0404 | .0271 | .0184 |
| 14 | .2046 | .1597 | .1413 | .1252 | .0985 | .0779 | .0492 | .0316 | .0205 | .0135 |
| 15 | .1827 | .1401 | .1229 | .1079 | .0835 | .0649 | .0397 | .0247 | .0155 | .0099 |
| 16 | .1631 | .1229 | .1069 | .0980 | .0709 | .0541 | .0320 | .0193 | .0118 | .0073 |
| 17 | .1456 | .1078 | .0929 | .0802 | .0600 | .0451 | .0259 | .0150 | .0089 | .0054 |
| 18 | .1300 | .0946 | .0808 | .0691 | .0508 | .0376 | .0208 | .0118 | .0068 | .0039 |
| 19 | .1161 | .0829 | .0703 | .0596 | .0431 | .0313 | .0168 | .0092 | .0051 | .0029 |
| 20 | .1037 | .0728 | .0611 | .0514 | .0365 | .0261 | .0135 | .0072 | .0039 | .0021 |
| 21 | .0926 | .0638 | .0531 | .0443 | .0309 | .0217 | .0109 | .0056 | .0029 | .0016 |
| 22 | .0826 | .0560 | .0462 | .0382 | .0262 | .0181 | .0088 | .0044 | .0022 | .0012 |
| 23 | .0738 | .0491 | .0402 | .0329 | .0222 | .0151 | .0071 | .0034 | .0017 | .0008 |
| 24 | .0659 | .0431 | .0349 | .0284 | .0188 | .0126 | .0057 | .0027 | .0013 | .0006 |
| 25 | .0588 | .0378 | .0304 | .0245 | .0160 | .0105 | .0046 | .0021 | .0010 | .0005 |
| 26 | .0525 | .0331 | .0264 | .0211 | .0135 | .0087 | .0037 | .0016 | .0007 | .0003 |
| 27 | .0469 | .0291 | .0230 | .0182 | .0115 | .0073 | .0030 | .0013 | .0006 | .0002 |
| 28 | .0419 | .0255 | .0200 | .0157 | .0097 | .0061 | .0024 | .0010 | .0004 | .0002 |
| 29 | .0374 | .0224 | .0174 | .0135 | .0082 | .0051 | .0020 | .0008 | .0003 | .0001 |
| 30 | .0334 | .0196 | .0151 | .0116 | .0070 | .0042 | .0016 | .0006 | .0002 | .0001 |
| 35 | .0189 | .0102 | .0075 | .0055 | .0030 | .0017 | .0005 | .0002 | .0001 | * |
| 40 | .0107 | .0053 | .0037 | .0026 | .0013 | .0007 | .0002 | .0001 | * | * |
| 45 | .0061 | .0027 | .0019 | .0013 | .0006 | .0003 | .0001 | * | * | * |
| 50 | .0035 | .0014 | .0009 | .0006 | .0003 | .0001 | * | * | * | * |
| 55 | .0020 | .0007 | .0005 | .0003 | .0001 | * | * | * | * | * |

* <0001

附表三 年金终值系数表

| 期数 | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 2 | 2.0100 | 2.0200 | 2.0300 | 2.0400 | 2.0500 | 2.0600 | 2.0700 | 2.0800 | 2.0900 | 2.1000 |
| 3 | 3.0301 | 3.0604 | 3.0909 | 3.1216 | 3.1525 | 3.1836 | 3.2149 | 3.2464 | 3.2781 | 3.3100 |
| 4 | 4.0604 | 4.1216 | 4.1836 | 4.2465 | 4.3101 | 4.3746 | 4.4399 | 4.5061 | 4.5731 | 4.6410 |
| 5 | 5.1010 | 5.2040 | 5.3091 | 5.4163 | 5.5256 | 5.6371 | 5.7507 | 5.8666 | 5.9847 | 6.1051 |
| 6 | 6.1520 | 6.3081 | 6.4684 | 6.6330 | 6.8019 | 6.9753 | 7.1533 | 7.3359 | 7.5233 | 7.7156 |
| 7 | 7.2135 | 7.4343 | 7.6625 | 7.8983 | 8.1420 | 8.3938 | 8.6540 | 8.9228 | 9.2004 | 9.4872 |
| 8 | 8.2857 | 8.5830 | 8.8923 | 9.2142 | 9.5491 | 9.8975 | 10.260 | 10.637 | 11.028 | 11.436 |
| 9 | 9.3685 | 9.7546 | 10.159 | 10.583 | 11.027 | 11.491 | 11.978 | 12.488 | 13.021 | 13.579 |
| 10 | 10.462 | 10.950 | 11.464 | 12.006 | 12.578 | 13.181 | 13.816 | 14.487 | 15.193 | 15.937 |
| 11 | 11.567 | 12.169 | 12.808 | 13.486 | 14.207 | 14.972 | 15.784 | 16.645 | 17.560 | 18.531 |
| 12 | 12.683 | 13.412 | 14.192 | 15.026 | 15.917 | 16.870 | 17.888 | 18.977 | 20.141 | 21.384 |
| 13 | 13.809 | 14.680 | 15.618 | 16.627 | 17.713 | 18.882 | 20.141 | 21.495 | 22.953 | 24.523 |
| 14 | 14.947 | 15.974 | 17.086 | 18.292 | 19.599 | 21.015 | 22.550 | 24.214 | 26.019 | 27.975 |
| 15 | 16.097 | 17.293 | 18.599 | 20.024 | 21.579 | 23.276 | 25.129 | 27.152 | 29.361 | 31.772 |
| 16 | 17.258 | 18.639 | 20.157 | 21.825 | 23.657 | 25.673 | 27.888 | 30.324 | 33.003 | 35.950 |
| 17 | 18.430 | 20.012 | 21.762 | 23.698 | 25.840 | 28.213 | 30.840 | 33.750 | 36.974 | 40.545 |
| 18 | 19.615 | 21.412 | 23.414 | 25.645 | 28.132 | 30.906 | 33.999 | 37.450 | 41.301 | 45.599 |
| 19 | 20.811 | 22.841 | 25.117 | 27.671 | 30.539 | 33.760 | 37.379 | 41.446 | 46.018 | 51.159 |
| 20 | 22.019 | 24.297 | 26.870 | 29.778 | 33.066 | 36.786 | 40.955 | 45.752 | 51.160 | 57.275 |
| 21 | 23.239 | 25.783 | 28.676 | 31.969 | 35.719 | 39.993 | 44.865 | 50.423 | 56.765 | 64.002 |
| 22 | 24.472 | 27.299 | 30.537 | 34.249 | 38.505 | 43.392 | 49.006 | 55.457 | 62.873 | 71.403 |
| 23 | 25.716 | 28.845 | 32.453 | 36.618 | 41.430 | 46.996 | 53.436 | 60.883 | 69.532 | 79.543 |
| 24 | 26.973 | 30.422 | 34.426 | 39.083 | 44.502 | 50.816 | 58.177 | 66.765 | 76.790 | 88.497 |
| 25 | 28.243 | 32.030 | 36.459 | 41.646 | 47.727 | 54.863 | 63.294 | 73.106 | 84.701 | 98.347 |
| 26 | 29.526 | 33.671 | 38.553 | 44.312 | 51.113 | 59.156 | 68.676 | 79.954 | 93.324 | 109.18 |
| 27 | 30.821 | 35.344 | 40.710 | 47.084 | 54.669 | 63.706 | 74.484 | 87.351 | 102.72 | 121.10 |
| 28 | 32.129 | 37.051 | 42.931 | 49.968 | 58.403 | 68.528 | 80.698 | 95.339 | 112.97 | 134.21 |
| 29 | 33.450 | 38.792 | 45.219 | 52.966 | 62.323 | 73.640 | 87.347 | 103.97 | 124.14 | 148.63 |
| 30 | 34.785 | 40.568 | 47.575 | 56.085 | 66.439 | 79.058 | 94.461 | 113.28 | 136.31 | 164.49 |
| 40 | 48.886 | 60.402 | 75.401 | 95.026 | 120.80 | 154.76 | 199.64 | 259.06 | 337.88 | 442.59 |
| 50 | 64.463 | 84.579 | 112.80 | 152.67 | 209.35 | 290.34 | 406.53 | 573.77 | 815.08 | 1 163.9 |
| 60 | 81.670 | 114.05 | 163.05 | 237.99 | 353.58 | 533.13 | 813.52 | 1 253.2 | 1 944.8 | 3 034.8 |

续表

| 期数 | 12% | 14% | 15% | 16% | 18% | 20% | 24% | 28% | 32% | 36% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 2 | 2.1200 | 2.1400 | 2.1500 | 2.1600 | 2.1800 | 2.2000 | 2.2400 | 2.2800 | 2.3200 | 2.3600 |
| 3 | 3.3744 | 3.4396 | 3.4725 | 3.5056 | 3.5724 | 3.6400 | 3.7776 | 3.9184 | 3.0624 | 3.2096 |
| 4 | 4.7793 | 4.9211 | 4.9934 | 5.0665 | 5.2154 | 5.3680 | 5.6842 | 6.0156 | 6.3624 | 6.7251 |
| 5 | 6.3528 | 6.6101 | 6.7424 | 6.8771 | 7.1542 | 7.4416 | 8.0484 | 8.6999 | 9.3983 | 10.146 |
| 6 | 8.1152 | 8.5355 | 8.7537 | 8.9775 | 9.4420 | 9.9299 | 10.980 | 12.136 | 13.406 | 14.799 |
| 7 | 10.089 | 10.730 | 11.067 | 11.414 | 12.142 | 12.916 | 14.615 | 16.534 | 18.696 | 21.126 |
| 8 | 12.300 | 13.233 | 13.727 | 14.240 | 15.327 | 16.499 | 19.123 | 22.163 | 25.678 | 29.732 |
| 9 | 14.776 | 16.085 | 16.786 | 17.519 | 19.086 | 20.799 | 24.712 | 29.369 | 34.895 | 41.435 |
| 10 | 17.549 | 19.337 | 20.304 | 21.321 | 23.521 | 25.959 | 31.643 | 38.593 | 47.062 | 57.352 |
| 11 | 20.655 | 23.045 | 24.349 | 25.733 | 28.755 | 32.150 | 40.238 | 50.398 | 63.122 | 78.988 |
| 12 | 24.133 | 27.271 | 29.002 | 30.850 | 34.931 | 39.581 | 50.895 | 65.510 | 84.320 | 108.44 |
| 13 | 28.029 | 32.089 | 34.352 | 36.786 | 42.219 | 48.497 | 64.110 | 84.853 | 112.30 | 148.47 |
| 14 | 32.393 | 37.581 | 40.505 | 43.672 | 50.818 | 59.196 | 80.496 | 109.61 | 149.24 | 202.93 |
| 15 | 37.280 | 43.842 | 47.580 | 51.660 | 60.965 | 72.035 | 100.82 | 141.30 | 198.00 | 276.98 |
| 16 | 42.753 | 50.980 | 55.717 | 60.925 | 72.939 | 87.442 | 126.01 | 181.87 | 262.36 | 377.69 |
| 17 | 48.884 | 59.118 | 65.075 | 71.673 | 87.068 | 105.93 | 157.25 | 233.79 | 347.31 | 514.66 |
| 18 | 55.750 | 68.394 | 75.836 | 84.141 | 103.74 | 128.12 | 195.99 | 300.25 | 459.45 | 770.94 |
| 19 | 63.440 | 78.969 | 88.212 | 98.603 | 123.41 | 154.74 | 244.03 | 385.32 | 607.47 | 954.28 |
| 20 | 72.052 | 91.025 | 102.44 | 115.38 | 146.63 | 186.69 | 303.60 | 494.21 | 802.86 | 1 298.8 |
| 21 | 81.699 | 104.77 | 118.81 | 134.84 | 174.02 | 225.03 | 377.46 | 633.59 | 1 060.8 | 1 767.4 |
| 22 | 92.503 | 120.44 | 137.63 | 157.41 | 206.34 | 271.03 | 469.06 | 812.00 | 1 401.2 | 2 404.7 |
| 23 | 104.60 | 138.30 | 159.28 | 183.60 | 244.49 | 326.24 | 582.63 | 1 040.4 | 1 850.6 | 3 271.3 |
| 24 | 118.16 | 185.66 | 184.17 | 213.98 | 289.49 | 392.48 | 723.46 | 1 332.7 | 2 443.8 | 4 450.0 |
| 25 | 133.33 | 181.87 | 212.79 | 249.21 | 342.60 | 471.98 | 898.09 | 1 706.8 | 3 226.8 | 6 053.0 |
| 26 | 150.33 | 208.33 | 245.71 | 290.09 | 405.27 | 567.38 | 1 114.6 | 2 185.7 | 4 260.4 | 8 233.1 |
| 27 | 169.37 | 238.50 | 283.57 | 337.50 | 479.22 | 681.85 | 1 383.1 | 2 798.7 | 5 624.8 | 11 198.0 |
| 28 | 190.70 | 272.89 | 327.10 | 392.50 | 566.48 | 819.22 | 1 716.1 | 3 583.3 | 7 425.7 | 15 230.3 |
| 29 | 214.58 | 312.09 | 377.17 | 456.30 | 669.45 | 984.07 | 2 129.0 | 4 587.7 | 9 802.9 | 20 714.2 |
| 30 | 241.33 | 356.79 | 434.75 | 530.31 | 790.95 | 1 181.9 | 2 640.9 | 5 873.2 | 12 941 | 28 172.3 |
| 40 | 767.09 | 1 342.0 | 1 779.1 | 2 360.8 | 4 163.2 | 7 343.2 | 27 290 | 69 377 | * | * |
| 50 | 2 400.0 | 4 994.5 | 7 217.7 | 10 436 | 21 813 | 45 497 | * | * | * | * |
| 60 | 7 471.6 | 18 535 | 29 220 | 46 058 | * | * | * | * | * | * |

* >99 999

附表四

年金现值系数表

| 期数 | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.9901 | 0.9804 | 0.9709 | 0.9615 | 0.9524 | 0.9434 | 0.9346 | 0.9259 | 0.9174 |
| 2 | 1.9704 | 1.9416 | 1.9135 | 1.8861 | 1.8594 | 1.8334 | 1.8080 | 1.7833 | 1.7591 |
| 3 | 2.9410 | 2.8839 | 2.8286 | 2.7751 | 2.7232 | 2.6730 | 2.6243 | 2.5771 | 2.5313 |
| 4 | 3.9020 | 3.8077 | 3.7171 | 3.6299 | 3.5460 | 3.4651 | 3.3872 | 3.3121 | 3.2397 |
| 5 | 4.8534 | 4.7135 | 4.5797 | 4.4518 | 4.3295 | 4.2124 | 4.1002 | 3.9927 | 3.8897 |
| 6 | 5.7955 | 5.6014 | 5.4172 | 5.2421 | 5.0757 | 4.9173 | 4.7665 | 4.6229 | 4.4859 |
| 7 | 6.7282 | 6.4720 | 6.2303 | 6.0021 | 5.7864 | 5.5824 | 5.3893 | 5.2064 | 5.0330 |
| 8 | 7.6517 | 7.3255 | 7.0197 | 6.7327 | 6.4632 | 6.2098 | 5.9713 | 5.7466 | 5.5348 |
| 9 | 8.5660 | 8.1622 | 7.7861 | 7.4353 | 7.1078 | 6.8017 | 6.5152 | 6.2469 | 5.9952 |
| 10 | 9.4713 | 8.9826 | 8.5302 | 8.1109 | 7.7217 | 7.3601 | 7.0236 | 6.7101 | 6.417 |
| 11 | 10.3676 | 9.7868 | 9.2526 | 8.7605 | 8.3064 | 7.8869 | 7.4987 | 7.1390 | 6.8052 |
| 12 | 11.2551 | 10.5753 | 9.9540 | 9.3851 | 8.8633 | 8.3838 | 7.9427 | 7.5361 | 7.1607 |
| 13 | 12.1337 | 11.3484 | 10.6350 | 9.9856 | 9.3936 | 8.8527 | 8.3577 | 7.9038 | 7.4869 |
| 14 | 13.0037 | 12.1062 | 11.2961 | 10.5631 | 9.8986 | 9.2950 | 8.7455 | 8.2442 | 7.7862 |
| 15 | 13.8651 | 12.8493 | 11.9379 | 11.1184 | 10.3797 | 9.7122 | 9.1079 | 8.5595 | 8.0607 |
| 16 | 14.7179 | 13.5777 | 12.5611 | 11.6523 | 10.8378 | 10.1059 | 9.4466 | 8.8514 | 8.3126 |
| 17 | 15.5623 | 14.2919 | 13.1661 | 12.1657 | 11.2741 | 10.4773 | 9.7632 | 9.1216 | 8.5436 |
| 18 | 16.3983 | 14.9920 | 13.7535 | 12.6896 | 11.6896 | 10.8276 | 10.0591 | 9.3719 | 8.7556 |
| 19 | 17.2260 | 15.6785 | 14.3238 | 13.1339 | 12.0853 | 11.1581 | 10.3356 | 9.6036 | 8.9601 |
| 20 | 18.0456 | 16.3514 | 14.8775 | 13.5903 | 12.4622 | 11.4699 | 10.5940 | 9.8181 | 9.1285 |
| 21 | 18.8570 | 17.0112 | 15.4150 | 14.0292 | 12.8212 | 11.7641 | 10.8355 | 10.0618 | 9.2922 |
| 22 | 19.6604 | 17.6580 | 15.9369 | 14.4511 | 13.4886 | 12.3034 | 11.0612 | 10.2007 | 9.4426 |
| 23 | 20.4558 | 18.2922 | 16.4436 | 14.8568 | 13.4886 | 12.3034 | 11.2722 | 10.3711 | 9.5802 |
| 24 | 21.2434 | 18.9139 | 16.9355 | 15.2470 | 13.7986 | 12.5504 | 11.4693 | 10.5288 | 9.7066 |
| 25 | 22.0232 | 19.5235 | 17.4131 | 15.6221 | 14.0939 | 12.7834 | 11.6536 | 10.6748 | 9.8226 |
| 26 | 22.7952 | 20.1210 | 17.8768 | 15.9828 | 14.3752 | 13.0032 | 11.8258 | 10.8100 | 9.9290 |
| 27 | 23.5596 | 20.7059 | 18.3270 | 16.3296 | 14.6430 | 13.2105 | 11.9867 | 10.9352 | 10.0266 |
| 28 | 24.3164 | 21.2813 | 18.7641 | 16.6631 | 14.8981 | 13.4062 | 12.1371 | 11.0511 | 10.1161 |
| 29 | 25.0658 | 21.8444 | 19.1885 | 16.9837 | 15.1411 | 13.5907 | 12.2777 | 11.1584 | 10.1983 |
| 30 | 25.8077 | 22.3965 | 19.6004 | 17.2920 | 15.3725 | 13.7648 | 12.4090 | 11.2578 | 10.2737 |
| 35 | 29.4086 | 24.9986 | 21.4872 | 18.6646 | 16.3742 | 14.4982 | 12.9477 | 11.6546 | 10.5668 |
| 40 | 32.8347 | 27.3555 | 23.1148 | 19.7928 | 17.1591 | 15.0463 | 13.3317 | 11.9246 | 10.7574 |
| 45 | 36.0945 | 29.4902 | 24.5187 | 20.7200 | 17.7741 | 15.4558 | 13.6055 | 12.1084 | 10.8812 |
| 50 | 39.1961 | 31.4236 | 25.7298 | 21.4822 | 18.2559 | 15.7619 | 13.8007 | 12.2335 | 10.9617 |
| 55 | 42.1472 | 33.1748 | 26.7744 | 22.1086 | 18.6335 | 15.9905 | 13.9399 | 12.3186 | 11.0140 |

续表

| 期数 | 10% | 12% | 14% | 15% | 16% | 18% | 20% | 24% | 28% | 32% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.9091 | 0.8929 | 0.8772 | 0.8696 | 0.8621 | 0.8475 | 0.8333 | 0.8065 | 0.7813 | 0.7576 |
| 2 | 1.7355 | 1.6901 | 1.6467 | 1.6257 | 1.6052 | 1.5656 | 1.5278 | 1.4568 | 1.3916 | 1.3315 |
| 3 | 2.4869 | 2.4018 | 2.3216 | 2.2832 | 2.2459 | 2.1743 | 2.1065 | 1.9813 | 1.8684 | 1.7663 |
| 4 | 3.1699 | 3.0373 | 2.9137 | 2.8550 | 2.7982 | 2.6901 | 2.5887 | 2.4043 | 2.2410 | 2.0957 |
| 5 | 3.7908 | 3.6048 | 3.4331 | 3.3522 | 3.2743 | 3.1272 | 2.9906 | 2.7454 | 2.5320 | 2.3452 |
| 6 | 4.3553 | 4.1114 | 3.8887 | 3.7845 | 3.6847 | 3.4976 | 3.3255 | 3.0205 | 2.7594 | 2.5342 |
| 7 | 4.8684 | 4.5638 | 4.2882 | 4.1604 | 4.0386 | 3.8115 | 3.6046 | 3.2423 | 2.9370 | 2.6775 |
| 8 | 5.3349 | 4.9676 | 4.6389 | 4.4873 | 4.3436 | 4.0776 | 3.8372 | 3.4212 | 3.0758 | 2.7860 |
| 9 | 5.7590 | 5.3282 | 4.9464 | 4.7716 | 4.6065 | 4.3030 | 4.0310 | 3.5655 | 3.1842 | 2.8681 |
| 10 | 6.1446 | 5.6502 | 5.2161 | 5.0188 | 4.8332 | 4.4941 | 4.1925 | 3.6819 | 3.2689 | 2.9304 |
| 11 | 6.4951 | 5.9377 | 5.4527 | 5.2337 | 5.0284 | 4.6560 | 4.3271 | 3.7757 | 3.3351 | 2.9776 |
| 12 | 6.8137 | 6.1944 | 5.6603 | 5.4206 | 5.1971 | 4.7932 | 4.4392 | 3.8514 | 3.3868 | 3.0133 |
| 13 | 7.1034 | 6.4235 | 5.8424 | 5.5831 | 5.3423 | 4.9095 | 4.5327 | 3.9124 | 3.4272 | 3.0404 |
| 14 | 7.3667 | 6.6282 | 6.0021 | 5.7245 | 5.4675 | 5.0081 | 4.6106 | 3.9616 | 3.4587 | 3.0609 |
| 15 | 7.6061 | 6.8109 | 6.1422 | 5.8474 | 5.5755 | 5.0916 | 4.6755 | 4.0013 | 3.4834 | 3.0764 |
| 16 | 7.8237 | 6.9740 | 6.2651 | 5.9542 | 5.6685 | 5.1624 | 4.7296 | 4.0333 | 3.5026 | 3.0882 |
| 17 | 8.0216 | 7.1196 | 6.3729 | 6.0472 | 5.7487 | 5.2223 | 4.7746 | 4.0591 | 3.5177 | 3.0971 |
| 18 | 8.2014 | 7.2497 | 6.4674 | 6.1280 | 5.8178 | 5.2732 | 4.8122 | 4.0799 | 3.5294 | 3.1039 |
| 19 | 8.3649 | 7.3658 | 6.5504 | 6.1982 | 5.8775 | 5.3162 | 4.8435 | 4.0967 | 3.5386 | 3.1090 |
| 20 | 8.5136 | 7.4694 | 6.6231 | 6.2593 | 5.9288 | 5.3527 | 4.8696 | 4.1103 | 3.5458 | 3.1129 |
| 21 | 8.6487 | 7.5620 | 6.6870 | 6.3125 | 5.9731 | 5.3837 | 4.8913 | 4.1212 | 3.5514 | 3.1158 |
| 22 | 8.7715 | 7.6446 | 6.7429 | 6.3587 | 6.0113 | 5.4099 | 4.9094 | 4.1300 | 3.5558 | 3.1180 |
| 23 | 8.8832 | 7.7184 | 6.7921 | 6.3988 | 6.0442 | 5.4321 | 4.9245 | 4.1371 | 3.5592 | 3.1197 |
| 24 | 8.9847 | 7.7843 | 6.8351 | 6.4338 | 6.0726 | 5.4509 | 4.9371 | 4.1428 | 3.5619 | 3.1210 |
| 25 | 9.0770 | 7.8431 | 6.8729 | 6.4641 | 6.0971 | 5.4669 | 4.9476 | 4.1474 | 3.5640 | 3.1220 |
| 26 | 9.1609 | 7.8957 | 6.9061 | 6.4906 | 6.1182 | 5.4804 | 4.9563 | 4.1511 | 3.5656 | 3.1227 |
| 27 | 9.2372 | 7.9426 | 6.9352 | 6.5135 | 6.1364 | 5.4919 | 4.9636 | 4.1542 | 3.5669 | 3.1233 |
| 28 | 9.3066 | 7.9844 | 6.9607 | 6.5335 | 6.1520 | 5.5016 | 4.9697 | 4.1566 | 3.5679 | 3.1237 |
| 29 | 9.3696 | 8.0218 | 6.9830 | 6.5509 | 6.1656 | 5.5098 | 4.9747 | 4.1585 | 3.5687 | 3.1240 |
| 30 | 9.4269 | 8.0552 | 7.0027 | 6.5660 | 6.1772 | 5.5168 | 4.9789 | 4.1601 | 3.5693 | 3.1242 |
| 35 | 9.6442 | 8.1755 | 7.0700 | 6.6166 | 6.2153 | 5.5386 | 4.9915 | 1.1644 | 3.5708 | 3.1248 |
| 40 | 9.7791 | 8.2438 | 7.1050 | 6.6418 | 6.2335 | 5.5482 | 4.1659 | 4.1659 | 3.5712 | 3.1250 |
| 45 | 9.8628 | 8.2825 | 7.1232 | 6.6543 | 6.2421 | 5.5523 | 4.9986 | 4.1664 | 3.5714 | 3.1250 |
| 50 | 9.9148 | 8.3045 | 7.1327 | 6.6605 | 6.2463 | 5.5541 | 4.9995 | 4.1666 | 3.5714 | 3.1250 |
| 55 | 9.9471 | 8.3170 | 7.1376 | 6.6636 | 6.2482 | 5.5549 | 4.9998 | 4.1666 | 3.5714 | 3.1250 |

## 2014年度全国会计专业技术资格考试用书

初级会计实务

经济法基础

中级会计实务

**财务管理**

经济法

高级会计实务

全国会计专业技术资格考试参考法规汇编

ISBN 978-7-5095-5257-5



定价：39.00 元